ESTIMATES

Natural Resources Canada

Performance Report

For the period ending
March 31, 2005

Canada

The Estimates Documents

Each year, the government prepares Estimates in support of its request to Parliament for authority to spend public monies. This request is formalized through the tabling of appropriation bills in Parliament.

The Estimates of the Government of Canada are structured in several parts. Beginning with an overview of total government spending in Part I, the documents become increasingly more specific. Part II outlines spending according to departments, agencies and programs and contains the proposed wording of the conditions governing spending which Parliament will be asked to approve.

The Report on Plans and Priorities provides additional detail on each department and its programs primarily in terms of more strategically oriented planning and results information with a focus on outcomes.

The Departmental Performance Report provides a focus on results-based accountability by reporting on accomplishments achieved against the performance expectations and results commitments as set out in the spring Report on Plans and Priorities.

The Estimates, along with the Minister of Finance's Budget, reflect the government's annual budget planning and resource allocation priorities. In combination with the subsequent reporting of financial results in the Public Accounts and of accomplishments achieved in Departmental Performance Reports, this material helps Parliament hold the government to account for the allocation and management of funds.

©Her Majesty the Queen in Right of Canada, represented by
the Minister of Public Works and Government Services Canada — 2005

Catalogue No. BT31-4/9-2005
ISBN 0-660-62930-5

This document is available on the TBS Web site at www.tbs-sct.gc.ca
This document is available in alternate formats on request.

Available in Canada through your local bookseller or by mail from
Canadian Government Publishing — PWGSC
Ottawa, Canada K1A 0S9

Telephone: (613) 941-5995
Fax: (613) 954-5779 or 1-800-565-7757 (Canada and U.S.A.)
Orders only: 1-800-635-7943 (Canada and U.S.A.)
Internet: http://publications.gc.ca

Foreword

The Government of Canada has made continuous improvement in its management practices a priority since *Results for Canadians: A Management Framework for the Government of Canada* was tabled in Parliament in the spring of 2000. Driving the government's pursuit of management excellence is its vision to provide Canadians with a responsive government, which serves citizens and manages itself as a unified, coherent enterprise; an innovative government supported by a highly-qualified public service equipped to leverage information and make the best use of public funds while balancing risk; and an accountable government which answers clearly and openly for its performance to Parliament and to Canadians.

Departmental performance reports play a key role in the cycle of planning, monitoring, evaluating, and reporting results to Parliament and citizens. They are at the heart of accountability in government.

Departments and agencies are encouraged to prepare their reports following principles for effective public reporting (provided in the *Guide for the Preparation of the 2004-05 Departmental Performance Reports*: http://www.tbs-sct.gc.ca/rma/dpr1/04-05/guidelines/guide_e.asp). Based on these principles, an effective report provides a coherent and balanced picture of performance that is brief and to the point. It focuses on outcomes (benefits to Canadians and Canadian society) and describes the contribution the organisation has made toward those outcomes. It sets performance in context, associates performance with earlier commitments, explains any changes, and discusses risks and challenges faced by the organisation in delivering on these commitments. Achievements realised in partnership with other governmental and non-governmental organisations are also discussed. Supporting the need for responsible spending, it links resources to results. Finally, the report is credible because it substantiates the performance information with appropriate methodologies and relevant data.

This departmental performance report (along with those of many other organizations) is accessible from the Treasury Board of Canada Secretariat Internet site: http://www.tbs-sct.gc.ca/est-pre/estime.asp. Readers wishing a high level, whole of government overview of the Government of Canada's efforts to improve quality of life should refer to *Canada's Performance 2005* available at the same internet address. This report is structured around three broad policy areas (Sustainable Economy, Canada's Social Foundations and Canada's Place in the World) and, in its electronic version, links to relevant Departmental Performance Reports. *Canada's Performance 2005* also contains a special overview of the government's efforts to improve the well-being of Aboriginal peoples.

The Government of Canada is committed to continually improving reporting to Parliament and Canadians. The input of readers can do much to ensure that Departmental Performance Reports and other reports are enhanced over time.

Comments or questions can be directed to:

Results-based Management Directorate
Treasury Board of Canada Secretariat
L'Esplanade Laurier, Ottawa, Ontario K1A OR5
OR at: rma-mrr@tbs-sct.gc.ca

Natural Resources Canada

Performance Report

For the period ending
March 31, 2005

R. John Efford
Minister of Natural Resources Canada

Table of Contents

Page

Section I Overview

Minister's Message 1
Management Representation Statement 3
Summary Information 4
Departmental Priorities 5
Departmental Performance 5
Performance Summary by Departmental Priority 9

Section II Analysis of Performance

Strategic Outcome 12
Program Activity #1 - Earth Sciences 12
Program Activity #2 - Energy 16
Program Activity #3 - Forest 25
Program Activity #4 - Minerals and Metals 30

Section III Supplementary Information

Organizational Information 39
Financial Crosswalk 40
1. Comparison of Planned to Actual Spending and Full Time Equivalents . . . 40
2. Use of Resources by Strategic Outcome 41
3. Voted and Statutory Items 42
4. Net Cost of Program 43
5. Contingent Liabilities 43
6. Loans, Investments and Advances (Non-Budgetary) 44
7. Source of Respendable and Non-Respendable Revenues 44
8. Geomatics Canada Revolving Fund 45
9. Resource Requirements by Sector and Organisation 47
10a. User Fees 48
10b. User Fees – Policy on Standards for External Fees 49
11. Response to Parliamentary Committees, Audits and Evaluations 53
12. Sustainable Development Strategy 55
13. Procurement and Contracting 55
14. Storage Tanks 56
15. Service Improvement Initiative 56
16. Listing of Transfer Payment Programs Exceeding $5 million/year 57
17. Foundations (Conditional Grants) 57
18. Horizontal Initiative -- Climate Change 57
19. Travel Policies 58

Section IV Other Items of Interest

1. Corporate Management 59

Annexes

1. Crosswalk between RPP 2004-05 Key Commitments and DPR 2004-05 Achievements i
2. Program Activity Architecture for Natural Resources Canada iv
3. Background Information on Key Programs/Services by Program Activity . vi

Section I – Overview

Minister's Message

R. John Efford
Minister of Natural Resources Canada

I am pleased to present the Departmental Performance Report for Natural Resources Canada (NRCan) for the period ending March 31, 2005. This has been an important year for NRCan as we continued to help shape the enormous economic, social and environmental contributions of the natural resource sectors.

NRCan has been actively pursuing the Government of Canada's commitment to achieving a strong, environmentally sustainable economy through a wide range of programs and initiatives that promote the wise use and sustainable development of Canada's natural resources.

We were guided by the following five priority areas: knowledge, innovation and productivity; trade and investment; energy and the environment; northern and Aboriginal communities; and public safety and security. These priorities are evident in what was accomplished this year, as this report further details.

We expanded our role as a leading S&T department. Our cutting-edge geoscientific knowledge and innovative research are strengthening the competitiveness of the natural resource sectors. I'm particularly proud of our pioneering work in alternative fuels, renewable energy sources and energy efficiency that is helping to address climate change and bolstering Canada's place as a world leader in clean technologies.

This year, we increased our focus on promoting opportunity and building strong and sustainable communities through strategic partnerships with industry, the private sector and all Canadians. Beyond our borders, we also worked with our American counterparts on advancing the security of energy supply. In the international arena, we increased foreign market access and promoted Canadian expertise and know-how in the natural resource sectors.

Finally, NRCan remained committed to the highest levels of corporate management. For the first time, the Program Activity Architecture (PAA) was used to produce this report which better reflects how the department functions. I believe the PAA improves transparency and accountability which, in turn, should help Parliamentarians and Canadians better understand NRCan's contributions to the Government of Canada priorities.

I am proud of NRCan's achievements over the past year. We will continue to work to ensure that the natural resource sectors remain a vital part of Canada's economy and society, now and for the future.

R. John Efford

Management Representation Statement

I submit for tabling in Parliament, the 2004-05 Departmental Performance Report (DPR) for Natural Resources Canada.

This document has been prepared based on the reporting principles contained in the Treasury Board Secretariat's *Guide for the Preparation of 2004-2005 Departmental Performance Reports*:

- it adheres to the specific reporting requirements;
- it uses an approved Program Activity Architecture;
- it presents consistent, comprehensive, balanced and accurate information;
- it provides a basis of accountability for the results pursued or achieved with the resources and authorities entrusted to the department; and
- it reports finances based on approved numbers from the Estimates and the Public Accounts of Canada.

Nawal Kamel
A/Deputy Minister

AUG/AOUT 17 2005

Date

Summary Information

NRCan is an economic, science-based department with a mandate to promote the sustainable development and responsible use of Canada's mineral, energy, and forestry resources; to develop an understanding of Canada's landmass; and to collect and disseminate knowledge on sustainable resource development and use. The department conducts research and technical surveys to assess Canada's resources, including the geological structure and legal boundaries. NRCan is also authorized to provide the national framework of reference for spatial positioning; prepare and publish maps; conduct scientific and economic research related to the energy, forestry, mining, and metallurgical industries; and to establish and operate scientific laboratories for these purposes.

Mission Statement – NRCan provides the knowledge and expertise for the sustainable development and use of Canada's natural resources and the global competitiveness of the resource and related sectors for the well-being of present and future generations.

NRCan also develops the new knowledge and technologies that are required to address the challenges of sustainable development in the energy, mining and forestry sectors. This includes the research, development and demonstration of technologies to reduce the environmental footprint of energy production, conversion and use.

Natural resources are a cornerstone of the Canadian economy, generating thirteen per cent of Canada's GDP, leading in innovation and productivity, and employing a million Canadians across the country, especially in rural, remote, and northern communities. NRCan plays a critical role in enabling sustainable development across Canada and promoting it around the world. NRCan supports a culture of innovation – applying cutting-edge technologies to add value to natural resources, investing in research and development, and promoting Canadian technologies and expertise abroad to build a 21st century economy.

In advancing sustainable development, NRCan is also a steward of the environment, a leader on addressing climate change, a responsible agent for northern development, and a catalyst for value-added research. Canada's natural resource sectors require a coordinated national approach sensitive to regional interests that serves a broader public good and provides opportunities for current and future generations.

Financial Resources - ($M)

Main Estimates	Total Authorities	Actual Spending
1,092.9	1,492.7	1,312.9

Human Resources

Main Estimates	Actual
4,356	4,356

Departmental Priorities

Program Activities
1. Earth Sciences
2. Energy
3. Forest
4. Minerals and Metals

NRCan has one strategic outcome which is supported by four program activities. This report focusses on the key programs/services within the four program activities that are directly related to achieving our departmental priorities (see Section II).

In the Report on Plans and Priorities for 2004-05, the department identified the following priorities: addressing climate change, building sustainable development capacity, and providing global leadership on sustainable development. While going through the RPP 2005-06 exercise, the department developed new priority themes which encompassed the earlier priorities entirely, provided the reader with a much better sense of what the department was trying to achieve, and provided much clearer linkages to the Government of Canada priorities (see table below). Moreover, given that the RPP for 2004-05 was produced using a different structure from the one used in this report, a crosswalk is included in Annex #1 to show linkages between the 2004-05 key commitments to the department's four program activities.

Strategic Outcome: ***Canadians derive sustainable social and economic benefits from the assessment, development and use of energy, forest and mineral resources, and have the knowledge to mitigate environmental impacts and respond effectively to natural and man-made hazards***

Departmental Priorities	Type	Government Priority	Main Estimates	Actual Spending
Knowledge, Innovation and Productivity	ongoing	Sustainable Economy	174.6	178.9
Trade and Investment	ongoing	Sustainable Economy	37.5	31.6
Energy and the Environment	ongoing	Sustainable Economy	385.2	360.8
Northern and Aboriginal Communities	ongoing	Aboriginal Peoples; Social Foundations	60.2	50.6
Public Safety and Security	ongoing	Canada's Place in the World; Social Foundations	18.8	16.3
Total - ($M)			**676.3**	**638.2**

Departmental Performance

Canada's enviable endowment of resources has historically been an important driver of development and is the foundation of one of Canada's most modern and competitive sectors today. The energy, forest, and mining industries are highly productive and innovative international players in the global market for natural resource products, and Canada's world-class geomatics and geoscience industry continues to support these sectors and many others in the

Departmental Priorities

NRCan has one strategic outcome which is supported by four program activities. This report focusses on the key programs/services within the four program activities that are directly related to achieving our departmental priorities (see Section II).

Program Activities
1 Earth Sciences
2 Energy
3 Forest
4 Minerals and Metals

In the Report on Plans and Priorities for 2004-05, the department identified the following priorities: addressing climate change, building sustainable development capacity, and providing global leadership on sustainable development. While going through the RPP 2005-06 exercise, the department developed new priority themes which encompassed the earlier priorities entirely, provided the reader with a much better sense of what the department was trying to achieve, and provided much clearer linkages to the Government of Canada priorities (see table below). Moreover, given that the RPP for 2004-05 was produced using a different structure from the one used in this report, a crosswalk is included in Annex #1 to show linkages between the 2004-05 key commitments to the department's four program activities.

Strategic Outcome: ***Canadians derive sustainable social and economic benefits from the assessment, development and use of energy, forest and mineral resources, and have the knowledge to mitigate environmental impacts and respond effectively to natural and man-made hazards***

Departmental Priorities	Type	Government Priority	Main Estimates	Actual Spending
Knowledge, Innovation and Productivity	ongoing	Sustainable Economy	174.6	178.9
Trade and Investment	ongoing	Sustainable Economy	37.5	31.6
Energy and the Environment	ongoing	Sustainable Economy	385.2	360.8
Northern and Aboriginal Communities	ongoing	Aboriginal Peoples; Social Foundations	60.2	50.6
Public Safety and Security	ongoing	Canada's Place in the World; Social Foundations	18.8	16.3
Total - ($M)			**676.3**	**638.2**

Departmental Performance

Canada's enviable endowment of resources has historically been an important driver of development and is the foundation of one of Canada's most modern and competitive sectors today. The energy, forest, and mining industries are highly productive and innovative international players in the global market for natural resource products, and Canada's world-class geomatics and geoscience industry continues to support these sectors and many others in the

economy. One million Canadians have high-paying jobs in the natural resource sectors, which are the lifeblood of hundreds of communities across the country, especially in rural, remote, and Northern regions. The sustainable development and sound management of Canada's natural resources are fundamental to the country's socio-economic well-being and a healthy environment.

Over the past year, Canada's natural resource industries continued to benefit from strong global demand for resources, which have been supporting high commodity prices. Exports to developing economies have been a key source of this increased demand, although the gap between U.S. domestic energy production and consumption continues to support a healthy demand for Canada's oil and natural gas. After declining over the 2000 to 2003 period, total Canadian exports grew by 7.2 percent in 2004, with natural resource products leading the way, for example crude petroleum exports increased by 23.6 percent, those of lumber and sawmill products by 24.6 percent, and metal and metal ore exports by 27.1 percent. Growth in overall natural resource output has also been positive, and investment – both from within Canada and from abroad – has experienced strong growth, driven in part by higher-than-average corporate profits.

The paragraphs below explain and provide detailed information on each priority identified in the summary table, and explain how these priorities contributed towards achieving the department's strategic outcome. Section II of this report provides performance information on how the department delivered on its departmental priorities.

Knowledge, Innovation and Productivity targets the long-term competitiveness of the resource sectors in Canada. NRCan worked with its partners in each of the energy, forestry, minerals and metals, and earth sciences sectors to develop visions for innovation and appropriate science and technology (S&T) strategies to realize these visions. Such work has already been launched in the forestry sector through federal-provincial-industry cooperation on the Canada Forestry Innovation Council. The department's objective is to extend this concept to promote governance mechanisms that ensure the responsiveness of government science programs to identified needs.

Trade and Investment focusses on the long-term economic health of the resource sectors in Canada. Much of this depends on framework policies – taxation, competition, financial markets – and royalties. As the resource sectors continue to restructure on a global basis, Canada wants to ensure it is a competitive location for attracting global investment and talent and for hosting global resource companies' operations and headquarters. Our competition policies, championing Canadian investment abroad, and our financial markets are important in this area.

We moved forward with international strategies for each of the resource sectors. The strategies address market access and investment issues, trade and investment missions, and consistency in regulatory regimes. Canada has much to offer the world, and our "brand name" must be synonymous with innovation and quality.

Energy and the Environment are important areas of activity for NRCan. In particular, climate change poses a major, long-term challenge to global sustainability. In Canada, over 85 percent of our greenhouse gas (GHG) emissions are due to energy production or use, and we have one of the most energy-intensive economies in the world given our cold climate, long distances between population centres and energy-intensive industries.

The Kyoto agreement is key to drawing global attention to the need to start reducing emissions now. Federally, NRCan plays an important role in the development and delivery of policy and programs to encourage emissions reductions using existing, reliable technology in the areas of energy efficiency, alternative energy, and carbon sequestration.

In a longer term perspective, further emissions reductions will need to be achieved globally in order to minimize the risks of climate change. International investments in S&T are required to develop new technology that allows significant emissions reductions while sustaining economic growth. Given our vast reserves of fossil fuels, a key objective for Canada is the development of technology for cleaner fossil fuels production, conversion and combustion. Other federal priorities include advanced end-use efficiency, decentralized energy, renewable energy and the hydrogen economy.

International negotiations on the post 2012 climate regime are scheduled to start later in 2005. This provides an opportunity for Canada to influence the development of an international regime that would serve Canadian interests. Such a regime could combine shorter-term action against climate change with efforts to develop longer-term energy technology solutions. It will be important to engage all major GHG-emitting countries in a future regime, from both the industrialised and emerging economies.

In addition to mitigation strategies aimed at slowing climate change, policies and programs to support adaptation efforts are essential to address unavoidable climate change impacts. Such impacts and risks include: melting permafrost, sea ice and glaciers; prairie drought; rising sea levels and lower lake levels; forest fires and pests; and threats to national infrastructure, community water supplies and human health. NRCan will continue to advance our knowledge of the magnitude, rate and regional distribution of climate change and its impacts on Canada, while strengthening our capacity to estimate and adapt to the risks of climate change. Adaptation will involve planning, decisions and actions to manage risks so that Canadians are better positioned to take advantage of opportunities presented by climate change and to reduce any negative impacts.

The resource sectors are major employers across the country but especially in **Northern and Aboriginal Communities** where they provide crucial social and economic opportunities for Canadians. NRCan contributes to government initiatives that promote development opportunities in these communities through our work in support of the Canada Aboriginal Peoples Roundtable and the Northern Strategy. The department continues to work at increasing benefits from the resource-based economy, and works with partners to facilitate increased Aboriginal employment with new petroleum and mining activities, especially in the North and the northern parts of the western provinces. NRCan also improves the business and investment climate by seeking legal

and administrative certainty over lands and resources, and increase capacity for sustainable development with a focus on resource management and land use planning.

Public Safety and Security issues cut horizontally across all NRCan programs, with all sectors making noteworthy contributions from an all hazards approach. Ongoing S&T activities address a broad range of natural hazards, including impacts of forest fires, earthquakes, tsunamis, subsidence, flooding, geomagnetic storms, volcanic eruptions, and invasive insect species. These programs are supported by related science activities including emergency mapping and airborne radiation monitoring. In the post 9/11 security environment, significant departmental investment in terrorism-related activities has included various aspects of critical infrastructure protection, and explosives research and regulation. As a leader in the federal S&T community, NRCan demonstrates strong policy engagement with other stakeholders in such horizontal initiatives as the Public Security Technical Program and the Chemical Biological Radiological Nuclear Research and Technology Initiative.

In the April 2005 report entitled "Natural Resources Canada -- Governance and Strategic Management", the Auditor General addressed the department's emergency preparedness and risk management responsibilities and made recommendations for improvement in these areas. NRCan will examine the recommendations carefully with a view to developing an action plan to address the report's findings.

In addition to the departmental priorities above, this document provides performance information on **Corporate Management Issues** (Section IV). The department intends to build on the findings of the Auditor General's April 2005 audit of governance and strategic management, and the Treasury Board Secretariat's 2005 Management Accountability Framework assessment to strengthen its performance in areas of strategic planning, human resources management, real property management and strategy, and science management.

Performance Summary by Departmental Priority

Key Commitments/Performance Rating			
★★★ Expectations Exceeded ★★ Expectations Met ★ Expectations Not Yet Fully Met			
Rating	**Program Activity**	**Key Programs/Services**	**Pages**
Knowledge, Innovation and Productivity			
★★	Earth Sciences	Gas hydrates - Fuel of the Future	13 & vi
★★	Earth Sciences	Geoscience for Oceans Management	13 & vii
★★★	Earth Sciences	GeoConnections	13 & vii
★★	Earth Sciences	Canada Lands Survey System	15 & vii
★★	Energy	Energy policy development and analysis	16 & xi
★★	Energy	Electricity resources policy	17 & xi
★★	Energy	Petroleum resources policy	17 & xii
★★	Energy	S&T - Built environment	18 & xii
★★	Energy	S&T - Power generation	18 & xii
★★	Energy	S&T - Transportation	18 & xiii
★★	Energy	S&T - Conventional oil and gas	18 & xiii
★★	Energy	S&T - Unconventional oil and gas	18 & xiii
★	Energy	S&T - Industrial Sector	18 & xiv
★★	Forest	Sustainable forest policy and stakeholder relations	26 & xix
★★	Forest	Forest fire and management practices	27 & xix
★★	Forest	Native insects and diseases	26 & xx
★★	Forest	Alien invasive species	26 & xx
★★	Forest	Pest management	26 & xx
★★	Forest	Forest information synthesis and management	27 & xxi
★★	Forest	Forest biotechnology	27 & xxi
★★	Forest	Forest productivity	27 & xx
★★	Minerals & Metals	Mining, processing and environmental research	31 & xxiv
★★	Minerals & Metals	Advanced materials technology development	31 & xxv
Trade and Investment			
★★	Forest	International forest leadership and protocols	27 & xxi

Key Commitments/Performance Rating ★★★ Expectations Exceeded ★★ Expectations Met ★ Expectations Not Yet Fully Met			
Rating	**Program Activity**	**Key Programs/Services**	**Pages**
★★	Forest	Competitiveness of Canada's forest sector	27 & xxi
★★	Minerals & Metals	Economic and regional analysis	33 & xxvi
★★	Minerals & Metals	Tax and exploration	33 & xxvi
★★	Minerals & Metals	International liaison and trade relations	34 & xxvi
★★	Minerals & Metals	Industry and commodity market analysis	35 & xxvii
★★	Minerals & Metals	Business development	35 & xxvii
Energy and the Environment			
★★	Earth Sciences	Groundwater	14 & viii
★★	Earth Sciences	Reducing Canada's vulnerability to climate change	14 & viii
★★	Earth Sciences	Metals in the environment	15 & viii
★★	Earth Sciences	Legislated environmental and resource assessments	15 & viii
★★	Earth Sciences	Climate change impacts and adaptation	14 & ix
★★★	Energy	Opportunities envelope	19 & xiv
★★	Energy	Renewable energy programs	21 & xiv
★★	Energy	$C0_2$ capture and storage	22 & xv
★★★	Energy	Housing	19 & xv
★★	Energy	Buildings	20 & xv
★★	Energy	Equipment	20 & xvi
★★	Energy	House in Order / Government operations	xvi
★★	Energy	Industry	20 & xvi
★★	Energy	Transportation	20 & xvii
★★	Energy	Outreach	20 & xvii
★	Energy	Large final emitters GHG reduction	22 & xviii
★★	Energy	Low-level radioactive waste management (including Port Hope)	xviii
★★	Forest	Forest carbon modelling	28 & xxi
★★	Forest	Impacts and adaptation	28 & xxii
★★	Forest	Forestry practices	28 & xxii

Key Commitments/Performance Rating ★★★ Expectations Exceeded ★★ Expectations Met ★ Expectations Not Yet Fully Met			
Rating	**Program Activity**	**Key Programs/Services**	**Pages**
★★	Forest	Water/air quality	28 & xxii
★★	Forest	Biodiversity monitoring and conservation strategies	28 & xxii
★★	Minerals & Metals	Environmental assessments and regulatory processes	36 & xxviii
Northern and Aboriginal Communities			
★★	Earth Sciences	Aboriginal Property Rights Infrastructure	15 & ix
★★	Earth Sciences	Northern resources development	15 & ix
★★	Forest	Sustainable forest management and urban, regional and international partnerships	28 & xxiii
★★	Forest	First Nations/Aboriginal forestry capacity-building	28 & xxiii
★★	Minerals & Metals	Aboriginal affairs and sustainable communities	37 & xxviii
Public Safety and Security			
★	Earth Sciences	Natural hazards and emergency response	15 & x
★★★	Energy	Energy infrastructure protection	23 & xviii
★★	Minerals & Metals	Explosives regulations and permitting	37 & xxix
★★	Minerals & Metals	Explosives science and technology	38 & xxix

Corporate Management Issues			
★★	Section III	Procurement and contracting	55
★	Section III	Service Improvement Initiative	56
★	Section IV	Advancing modern management	59
★★	Section IV	Shared services	60
★	Section IV	Human resources management	60
★	Section IV	Real property strategy	61
★★	Section IV	S&T coordination	61
★★	Section IV	NRCan-On-Line	62

Section II – Analysis of Performance

Strategic Outcome – ***Canadians derive sustainable social and economic benefits from the assessment, development and use of energy, forest and mineral resources, and have the knowledge to mitigate environmental impacts and respond effectively to natural and man-made hazards.***

Analysis by Program Activity, Departmental Priorities and Key Programs/Services

NRCan's strategic outcome is supported by the Earth Sciences, Energy, Forest, and Minerals and Metals program activities. Section II presents performance information by program activity against the departmental priorities identified in Section I. In turn, each program activity provides clear, concise and balanced information on results from its key programs/services related to achieving the current departmental priorities. **A full description of these key programs/services by program activity and priority can be found in Annex #3** (starting on page vi), which also contains information on expected results, performance indicators and performance rating against 2004-05 milestones/targets; it also includes financial information for the other programs/services under these same program activities.

Program Activity #1: Earth Sciences (includes the Earth Sciences - Geomatics Canada Revolving Fund)

Earth Sciences - ($M)	Main Estimates	Actual Spending
Key Programs/Services Related to Achieving Departmental Priorities		
• Knowledge, Innovation and Productivity	28.9	26.4
• Energy and the Environment	13.2	20.5
• Northern and Aboriginal Communities	46.2	34.5
• Public Safety and Security	13.1	11.7
Sub-Total – Key Programs/Services	101.4	93.1
Sub-Total – Other Programs/Services	85.6	92.1
Sub-Total – Program	**187.0**	**185.2**
Corporate Management	35.8	41.5
Total - Program	**222.8**	**226.7**
FTEs	1,633	1,633

The **Earth Sciences** program activity is an essential component of the S&T Canadians need to make informed economic, social and environmental decisions. Geomatics Canada, Canada's national mapping agency, provides geographic information of Canada's landmass and offshore including topographic maps and aeronautical charts, legal surveys of Canada Lands, geodesy for accurate positioning, and the archiving and application of earth observation data. The Geological Survey of Canada, Canada's national geoscience agency, works with the provinces and territories to provide the geological information that ensures a competitive investment climate for mineral and petroleum exploration, elucidates groundwater resources, maps the geology of the seafloor, helps reduce the risk posed by natural hazards such as earthquakes, magnetic storms, landslides, and naturally-occurring toxic substances. Earth Sciences also manages horizontal programs in Climate Change Impacts and Adaptation, and GeoConnections, delivers Canada's commitment to monitoring nuclear explosions under the Comprehensive Test Ban Treaty, responds to nuclear emergencies, and provides logistics support to Arctic science through the Polar Continental Shelf Project.

Performance Assessment Against Departmental Priorities [1]

The Earth Sciences program activity contributed to the departmental priority **Knowledge, Innovation and Productivity** through, for instance, its work on gas hydrates which provides the geoscience products and engineering activities that will help to transform gas hydrates into a potentially commercially viable and environmentally friendly natural gas supply. Gas hydrates program stakeholders have begun public and corporate actions that recognize gas hydrates as a future part of the fuel supply, as illustrated by the APEC Energy Security Initiative (Santiago Declaration), announced by Prime Minister Paul Martin in November 2004.

Canada is committed to developing detailed seabed maps of the bathymetry and surficial geology of its continental shelf to help manage and conserve its resources. In partnership with the Department of Fisheries and Oceans (DFO) and the local scallop fishing industry, the Oceans Management Program recently mapped scallop grounds off southwest Nova Scotia. The scallop industry uses bottom habitat maps to cut costs and boost catches by concentrating on areas identified as scallop habitats. As well, the maps allow fishers to avoid rugged terrain ill suited to towing fishing gear.

Work on GeoConnections continued in 2004-05. GeoConnections is a major national partnership initiative created to build the Canadian Geospatial Data Infrastructure (CGDI) and make Canada's location-based data, applications, and services readily accessible on-line to support a wide range of key public priorities. Fiscal year 2004-05 represented the last year of the initial funding for GeoConnections. Phase II of this initiative is beginning in 2005-06. Since its

---

[1] A full description of the key programs/services – by program activity and departmental priority – can be found in Annex #3. This annex also contains information on expected results, performance indicators, and performance rating against 2004-05 milestones/targets; it also includes financial information for other programs/services under these program activities.

inception in 1999, this initiative has built the foundation of policies, standards, protocols, technologies, and partnerships required for Canadians to benefit from easy on-line access to geographic data, services, and applications. All levels of government, the private sector, academia, and non-government organizations have worked together to build the CGDI and, in turn, contribute to the Canadian economy, society, and environment. For example, GeoConnections' leadership helped governments across Canada to integrate their geomatics activities by encouraging them to work together and by developing policies and standards for efficiently sharing and using data. GeoConnections also contributed to Canada by helping build geomatics capacity in rural, coastal, Aboriginal, and northern communities. These communities can now use geomatics to support socio-economic growth and make informed decisions about sustainable development. Consequently, Canadians are much better equipped to plan their communities, manage natural resources, protect the environment, and safeguard their health.

Glaciology research scientists from the Geological Survey of Canada are cutting samples from the Mount Logan core in the cold room lab in Ottawa.

Energy and the environment – A clean and healthy environment is essential to a good quality of life and is a priority for NRCan. The Earth Sciences program ensures that Canadians can enjoy the sustainable and beneficial use of our country's land and resources, now and in the future. It has undertaken ambitious projects that involve studying and mapping major Canadian aquifers, providing information to better assess climate change and its effects, and examining how metals enter the ecosystem with a view to prevention and risk assessment. The program also lends its geoscience expertise where new land-use designations are being considered.

Available groundwater data and information in provinces and territories are accessible through the program's groundwater database. Departmental groundwater scientists provided advice to the Ontario Minister of the Environment in their Source Water Protection Strategy. Also, a number of municipalities utilize NRCan's results of aquifer assessments to design their land-use and aquifer protection plans. In 2004-05, the Climate Change Impacts and Adaptation Program funded 32 new research projects across Canada. These projects dealt with a variety of issues including water resources, fisheries, agriculture, non-commercial food supplies, and human health. For instance, researchers investigated the vulnerability of groundwater supplies in Prince Edward Island, studied the impacts of climate change on Arctic Char in the North, examined strategies to deal with drought in the Prairies, and assessed the role that local ecological knowledge can play in adapting to changing food supplies in northern British Columbia.

Similarly, the Reducing Canada's Vulnerability to Climate Change Program improves the scientific understanding of past, present, and future climate variability and changes on Canada's landmass. NRCan has been accepted as the lead source for provision of data on land use change

and greenhouse gas (GHG) fluxes over Canada's arctic and subarctic landmass for the United Nations Convention Framework for Climate Change reporting and post-Kyoto negotiations.

The Metals in the Environment (MITE) program is working with Health Canada (HC) to ensure that Canadians avoid unsafe levels of metals. By establishing baseline concentrations at contaminated land sites across Canada, MITE researchers can quickly flag areas whose geochemical levels exceed acceptable standards. HC can then take steps to reduce the risks associated with these metals.

The Earth Sciences program also provides expert technical advice to meet the federal government's obligations under the *Canadian Environmental Assessment Act*. Its geoscientists reviewed more than 50 development projects in 2004-05, including those involving mines, hydro and nuclear energy developments, recreational facilities, and urban and industrial waste disposal plants.

Moreover, the Earth Sciences program addresses **Northern and Aboriginal Communities** issues through, for instance, the Geomatics for Aboriginal Property Rights Infrastructure Program which provides fundamental governance support to the First Nations' devolution process and contributes to the economic and social success of Aboriginal people. For example, the Capacity Building – Cadastral Reform Project is a joint venture with Indian and Northern Affairs Canada (INAC) to integrate the Canada Lands Surveys Records with the Indian Land Registry. This project will increase integrity in the land tenure system on First Nation's reserves, reduce liability to the Crown, support the First Nations Lands Management Initiative and other self-government initiatives, and encourage more informed decision making by improving access to data at all levels of government. Recognizing the importance of this undertaking, both NRCan and INAC have added resources and moved milestones to complete the project ahead of schedule.

Public Safety and Security is another issue addressed through the Earth Sciences programs and services. Even though the program met or exceeded all of NRCan's legislative obligations with respect to emergency preparedness and response, the Natural Hazards and Emergency Response Program (NHERP) was originally expected to accomplish more, specifically in terms of increasing the scope and understanding of integrated hazard assessment and risk management. The NHERP's design was incomplete and not adequately communicated so that the logic behind achieving the outcomes was called into question. It was determined that the NHERP was overly ambitious relative to the assigned resources. For 2005-06, the Program will be replaced with new sub-sub activities with an improved design, clearer roles, and more realistic and contemporary objectives. The new activities will provide a service to Government to disseminate hazard information, and a research program designed to reduce risk from natural and human-induced hazards.

Program Activity #2: Energy

Energy - ($M)	Main Estimates	Actual Spending
Key Programs/Services Related to Achieving Departmental Priorities • Knowledge, Innovation and Productivity • Energy and the Environment • Public Safety and Security	 60.7 350.4 0.4	 89.1 325.8 0.6
Sub-Total – Key Programs/Services	411.5	415.5
Sub-Total – Other Programs/Services	192.4	400.2
Sub-Total – Program	**603.9**	**815.7**
Corporate Management	30.2	34.9
Total - Program	**634.1**	**850.6**
FTEs	1,145	1,145

The **Energy** program activity fosters the sustainable development and responsible use of Canada's energy resources to meet the present and future needs of Canadians. It focuses on S&T, policies, programs, knowledge and international activities in the areas of energy efficiency (residential, commercial, industrial, transportation), renewable energy, electricity, nuclear energy, alternative transportation fuels, and the production of conventional and unconventional fossil fuels to further sustainable development. Through its work, the program/activity helps address the climate change challenge; promotes better environmental and consumer choices; works with key industry sectors to establish reduction targets for greenhouse gas emissions; facilitates North American and international trade in energy; contributes to technical innovation, job creation and economic growth; facilitates environmental protection and increased public safety and security; and helps to ensure competitively priced, reliable and secure energy supplies for Canadians.

Performance Assessment Against Departmental Priorities [1]

In 2004-05, the Energy program activity contributed to the **Knowledge, Innovation and Productivity** priority through its work on energy policy development and analysis, which ensures that Canada's energy policy framework is continuously refined to ensure a secure, reliable energy supply. The energy policy framework also addresses environmental, climate change and security imperatives and pursues new opportunities which will bring social and economic benefits to Canadians.

---

[1] A full description of the key programs/services – by program activity and departmental priority – can be found in Annex #3. This annex also contains information on expected results, performance indicators, and performance rating on 2004-05 milestones/targets; it also includes financial information for other programs/services under these program activities.

Several noteworthy events were initiated or undertaken to support Canada's energy policy framework during the period under review. For example, the Canadian Council of Energy Ministers endorsed continuation of the Industry Dialogue process to advance common energy priorities; discussions with the industry and provinces have been encouraging, with a consensus building on a core of work to inform the refinement of Canada's energy policy framework. In addition, Budget 2005 announced $200 million to support development and implementation of the Sustainable Energy Science and Technology Strategy. The National Advisory Panel on Sustainable Energy Science and Technology Strategy was created to provide advice to the Minister of NRCan. The strategy will identify priorities and specific actions to be taken that respond to Canadian circumstances and capitalize on emerging opportunities to make the necessary S&T advancements to transform our energy economy.

Also during 2004-05, the Minister of NRCan held two meetings of the Atlantic Energy Roundtable (AER). The AER was convened to provide a forum for governments, offshore operators, supply and service companies, regulators and labor to work together on issues of common interest to the further development of the Atlantic offshore oil and gas industry. Extensive work has begun on developing effective, transparent and efficient regulatory systems consistent with those in other similar jurisdictions. Moreover, consultations took place during the year on whether to lift the moratorium on exploration offshore B.C. Three reports were prepared and submitted to the Minister for the government's consideration.

Energy is a major pillar of the Canadian economy, representing 5.6 percent of our GDP and nearly $60 billion in exports in 2003. The energy sector provides over 225,000 well-paying skilled jobs, and over the past few years, between $10-14 billion/year in payments from oil and gas revenues alone have been paid to governments to fund priority expenditures. These figures are a strong indication of solid performance in the energy sector, and suggest that Canada's energy policy framework is sound and appropriate. Our energy framework will necessarily continue to evolve and be refined on an ongoing basis to deliver on our prosperity, security and environmental sustainability objectives.

On the energy S&T side, in which the development of new knowledge and technologies is an overarching theme pertinent to of all NRCan's priorities, the programs, at the aggregate level, generally met expectations for the year and there were no serious shortfalls. However, by virtue of the inherently uncertain nature of S&T in which progress towards outcomes cannot be held to a rigid timetable, individual project level expectations were not fully met in some areas, or fully met or exceeded in others. On balance, satisfactory progress was made. As part of results-based management, all NRCan energy S&T activities must incorporate a risk management strategy to help identify areas needing corrective actions. As part of the normal management process, corrective actions were taken to address areas that fell short of expectations, or when it became obvious that a technology or process was unlikely to lead to a useful result. Corrective actions ranged from redirection of funding or a change in the approach to R&D activities to the outright termination of projects.

The following are key achievements in 2004-05 under this priority:

- the development of a revised Community Energy Plan (CEP) Guide which includes detailed instructions on developing a CEP and will be of substantial value to communities across Canada – currently over 200 – that have adopted the concept of holistic, integrated energy planning; the new guide includes energy-related performance indicators for community energy planning, a significant enhancement to improve communities' ability to monitor progress and direct their future action;
- a 5 kilowatt fuel cell was installed and commissioned at the Canadian Centre for Housing Technology; this was the first installation of a fuel cell in a house in Canada; it will provide essential information on how natural gas can be used to satisfy the electrical and thermal loads of a typical Canadian R-2000 home in response to real weather and standard occupancy demand profiles; and
- the final stage of a Clean Coal Technology Roadmap was drafted which identifies technologies and energy system pathways for power plant retrofits and mid-term new construction, as well as technologies for the 2020 time frame, to allow coal to be used as a competitive, environmentally clean energy resource for the production of electricity; see http://www.nrcan.gc.ca/es/etb/cetc/combustion/cctrm/htmldocs/overview_e.html; similarly, a CO_2 Capture and Storage Roadmap identifies technologies, strategies, processes and integration system pathways needed to allow CO_2 to be captured from large point sources and stored underground in geological formations; see http://www.nrcan.gc.ca/es/etb/cetc/combustion/co2trm/htmldocs/mission_e.html.

More information on NRCan's energy S&T can be found at http://www.nrcan.gc.ca/dmo/scitech/entech_links.htm.

Canada signed the international Generation IV Framework Agreement in February 2005, to maintain and enhance Canadian capability in nuclear energy R&D. It enables multi-lateral R&D to develop the fourth generation of nuclear reactor designs (for deployment beyond 2025) that address the challenges facing nuclear technologies today. Canada is one of the founding members of the Generation IV International Forum (GIF) and has played a prominent role in GIF from the very beginning in developing the policy, legal and R&D framework, and providing technical expertise and leadership. The main goal during 2005-06 will be to establish the Canadian program.

The Energy program spent $325.8 million (or 22 percent of total departmental authorities) on activities related to the **Energy and the Environment** priority. Almost all of the investments under this priority was directed to addressing climate change, a major global challenge. With the ratification of the Kyoto Protocol in December 2002, the Government of Canada committed to see Canada contribute to international efforts to reduce greenhouse gas emissions (GHG). Given that most GHG emissions in Canada are due to energy production and consumption, a major thrust of the federal climate change strategy pertains to efforts to reduce emissions from energy.

The year 2004-05 was significant on the international policy stage with the Kyoto Protocol coming into force on February 16, 2005. The Government of Canada also announced that it will host the United Nations Framework Climate Change Conference - Montreal 2005 from November 28 to December 9, 2005. This is a major meeting for the international climate change negotiations as the Eleventh Conference of Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change (COP11) and First Meeting of the Parties to the Kyoto Protocol (COP/MOP1). On the domestic policy front, 2004-05 was also significant as it marked a major step up of efforts to reduce GHG emissions in Canada. Indeed, it was the first complete year of activity for the new programs that were announced on August 12, 2003, from $1 billion of funding from Budget 2003. A major portion of these programs are managed or co-managed by NRCan, leading to a marked increase in departmental spending in this regard in 2004-05.

One of the key programs introduced from Budget 2003 funding is the Opportunities Envelope, which provides financial contributions to initiatives proposed by the provinces and territories that will results in cost-effective GHG emissions reductions within their jurisdictions. While spending was limited during 2004-05, significant success was achieved with the development of 29 joint federal/provincial/territorial initiatives that will represent an investment of up to $53 million under the Opportunities Envelope in coming years. The department also supported efforts to develop Memoranda of Understanding with interested provinces and territories.

Significant achievements were realized to increase energy efficiency and the use of alternative energy sources in 2004-05. With respect to energy-efficient housing, NRCan exceeded expectations in promoting more energy efficient housing. It is working to ensure that all new houses are built to a higher standard by 2010 and is accelerating demand for energy efficiency retrofits of existing houses under the EnerGuide for Houses (EGH) initiative. The target for EGH evaluations has been exceeded with over 76,000 evaluations in 2004-05. Also, average GHG/house reductions are higher than planned. NRCan launched the EnerGuide for Houses Retrofit Incentive (EGHRI) in October 2003. The EGHRI complements the original EGH initiative by providing performance-based grants based on EGH ratings. Houses qualifying for a grant (averaging $650) saved approximately 27 percent on energy bills and reduced GHG emissions by an average of 4 tonnes per house each year. Almost 23,000 homeowners have received incentives to date (as of June 1, 2005), totalling $15 million dollars. Budget 2005 recognized the success of NRCan's housing initiatives by allocating $225 million over the next five years to quadruple the number of homes retrofitted under the EGHRI. This new federal level of effort will support energy efficiency improvements in a total of 500,000 homes by 2010.

With respect to commercial and institutional buildings, NRCan is meeting its commitment to promote energy efficient buildings to achieve, on average, 20 percent energy savings in the retrofitted floor space of recipients of financial assistance and to improve the energy efficiency of new commercial, institutional, industrial and multi-unit residential buildings. Under the Commercial Building Incentive Program (CBIP), NRCan provides financial incentives to eligible building owners to construct new commercial, institutional, and multi-unit residential buildings that are at least 25 percent more energy-efficient than similar buildings constructed to the Model National Energy Code for Buildings (MNECB). On average, CBIP buildings are about 35 percent more energy-efficient than the level required by the MNECB. Under the Energy Innovators Initiative, over 2000 organizations representing about 30 percent of the floor space in the commercial and institutional sector have been recruited as innovators. Projects receiving financial incentives averaged 20 percent energy savings per project.

Through its equipment programs, NRCan sets energy efficiency standards and regulations and encourages the purchase of highly efficient products. The *Energy Efficiency Regulations* cover products that consume 80 percent of the energy used in the residential sector and 50 percent in the commercial and institutional sector. Canada's energy efficiency regulations are the most stringent in the world. To influence the manufacture and availability of more efficient products, Canada adopted the internationally recognized ENERGY STAR® symbol for a number of product categories in the residential, commercial and industrial sectors. The symbol allows the consumer to easily identify the most energy-efficient products available.

NRCan's Canadian Industry Program for Energy Conservation (CIPEC), at the sector-level, and the Industrial Energy Innovators Initiative, at the company-level, address barriers to planning, implementing and tracking energy efficiency projects in industry and encourage energy efficiency investments to improve competitiveness and contribute to Canada's climate change goals.

NRCan delivers initiatives to reduce transportation-related GHG emissions by increasing the fuel efficiency of motor vehicles and encouraging the use of alternative fuels. Significant efforts in 2004-05 were directed towards the negotiations on fuel efficiency with the auto sector. On April 5, 2005, the Government of Canada and the Canadian auto industry signed a voluntary agreement to reduce GHG emissions from cars and light trucks by 5.3 Mt per year by 2010. As well, through the Ethanol Expansion Program (EEP), NRCan is meeting its key commitment to increase current fuel ethanol production and use in Canada to reduce transportation-related GHG emissions. The EEP was announced from Budget 2003 with a $100 million budget for contributing to the expansion of fuel ethanol production and use in Canada. Round one of the Ethanol Expansion Program committed $72 million to six ethanol plant projects in Canada totaling 650 million litres per year; this is almost one half of the 1.4 billion litres target and will more than quadruple the country's renewable fuel production. Three of these projects have already started plant construction, the other three plan to do so during the summer 2005. Total investments in these projects total almost half a billion dollars. Request for proposals under round two of the EEP was issued in December 2004.

NRCan provides Canadians with information on reducing energy use and directs them to programs that can help them improve energy efficiency in their transportation and home energy choices. Distribution of OEE publications increased by more than 300 percent in 2004, to more than 2.5 million. The One-Tonne Challenge (OTC) initiative, co-led by NRCan and Environment Canada, was launched in March 2004. It is a call on all Canadians to reduce their GHG emissions by one tonne or about 20 percent. Through this program, more than 900,000 OTC Tips Guides have been distributed and 30,000 pledged on-line to take the challenge.

With respect to emerging renewable energy, the number of financial contributions provided to support the use of solar and biomass heating systems under the Renewable Energy Deployment Initiative continued to increase in 2004-05; 262 solar and biomass systems were installed in Canada. The department also supported the deployment of ground source heat pumps (GSHP) through the Canadian Geoexchange Coalition, which is composed of a number of Canadian utilities. This coalition encountered a number of difficulties during the year and the expected number of GSHP installations were not achieved. By the end of the year, the coalition had reorganized and appears to be on track to meet its objectives.

Success was also achieved under the Wind Power Production Incentive (WPPI) as a major portion of the program funding was engaged by the end of the fiscal year. The program delivered a better than expected performance and the total installed wind power capacity in Canada was 444 MW by the end of 2004. Budget 2005 recognized the success of NRCan's emerging renewable energy programs by proposing to quadruple the aim of the WPPI to a target of 4,000 megawatts of new wind power capacity, and by announcing the introduction of a new incentive for other emerging renewable electricity sources. In May 2005, the Cabinet approved the expansion and extension of WPPI. Also related to wind and its use as an important renewable energy source, the Wind Energy Atlas was publicly unveiled in October 2004. It pinpoints the best locations in Canada to take advantage of wind and will help to reduce costs and the time it takes to develop a site. The atlas was created with a database, the Wind Energy Simulation Toolkit, as part of a federally-funded R&D project. Work was conducted in partnership between experts at Environment Canada and the National Research Council.

Under the Market Incentive Program, a second Invitation to Proponents was finalized and six new contribution agreements signed. New green power programs have been undertaken in Ontario, Alberta and Saskatchewan. The federal purchases of electricity from renewable resources more than doubled its purchases and is now one third of the way to the annual target of 450 GWh which represents 20 percent of electricity from emerging renewable sources by 2010. All renewable energy related climate change programs are currently under review. This two-stage review will ensure that programs that are not achieving the anticipated results will be readjusted, redirected or terminated, as appropriate. Resources will be reallocated among existing and new programs.

The four-year, $42 million Phase 1 of the International Energy Agency Weyburn CO_2 Monitoring and Storage Project in Saskatchewan to assess the technical and economic feasibility of carbon dioxide storage in geological formations was successfully concluded in 2004, following an

investment of $6 million by NRCan. Performance assessment studies indicate that the geological setting at the Weyburn field is very suitable for long-term subsurface storage of carbon dioxide (CO_2). NRCan will participate in Phase 2, and has committed $6.75 million to it. Phase 2 will focus on additional studies leading to the development of a best practices Design and Operating Manual for site assessment, project design, and field implementation of commercial CO_2 geological storage projects. Knowledge acquired from monitoring and operating demonstration projects, as well as the Weyburn project, will lead to technologies and protocols in support of the best practices manual.

A key achievement in 2004-05 under the Carbon Dioxide Capture and Storage Incentive Program was the commencement of four demonstration projects using carbon dioxide CO_2 to improve hydrocarbon recovery while at the same time, permanently storing CO_2 in the geologic formations. It is anticipated that these demonstration projects may lead to full scale commercial projects capable of storing significant quantities of CO_2 in the years to come.

Although NRCan continued extensive discussions with key stakeholders under the Large Final Emitters initiative, released eleven discussion papers on a proposed framework, and completed an MOU with the steel industry, expectations were not fully met under this program. The government's revised climate change plan for honoring its Kyoto commitment – which was released shortly after the end of 2004-05 – identifies the *Canadian Environmental Protection Act 1999* as the preferred legislative option to implement the large final emitters system. As a consequence, responsibility for this initiative has been transferred to the Minister of the Environment. The policy and target analysis developed to date by NRCan will form a substantive contribution to the completion of the legislative package by Environment Canada.

While a major focus of departmental activities are with regard to achieving emissions reduction by the Kyoto commitment period of 2008 to 2012, the department is also engaged in a significant manner in the development of longer term, energy technology-based solutions to climate change. Budget 2003 announced new funding for technology and innovation. The Technology and Innovation Research and Development Initiative addresses five strategic priorities: cleaner fossil fuels; advanced end-use efficiency; decentralized energy production; biotechnology; and the hydrogen economy. The energy S&T activities described under the previous Knowledge, Innovation and Productivity priority also contributed to the development of new climate change-friendly energy technologies.

A significant achievement in 2004-05 was the establishment in Ramea, Newfoundland, of a 390 kW wind-diesel demonstration project. It uses a unique control system to combine wind and diesel power that was developed, with NRCan support, at the Atlantic Wind Test Site in P.E.I. This is an important demonstration of the technology, which has the potential for reducing GHG and other emissions in remote areas that are not connected to the electricity grid and are powered solely by diesel generators.

Building on decades of effort, the department continued to develop new technologies and innovations to ensure the continued sustainability of the rapidly expanding oil sands industry through energy efficiency improvements, reduced environmental footprint and decreasing GHG emissions. In 2004-05, working in partnership with existing operators and new entrants in the oil sands industry, NRCan demonstrated, at pilot scale, innovations on the recently developed paraffinic solvent-assisted bitumen extraction process, a rapid-settling technique involving CO_2 sequestration for tailings management, and improved energy efficiency in upgrading through process unit fouling mitigation and corrosion inhibition. These developments were either immediately commercially deployed or are further developed by external organizations with federal assistance from such agencies as Sustainable Development Technology Canada, Technology Partnerships Canada and the Industrial Research Assistance Program.

In addition to activities addressing climate change, NRCan is involved in air quality management. As co-chairs of the Council of Energy Ministers, NRCan and New Brunswick have ensured that the energy sector is represented on the newly-formed federal-provincial-territorial Air Management Committee (AMC). NRCan has subsequently assumed the coordinating role in the development of federal, provincial and territorial energy input to AMC's deliberations as well as providing a single point of contact between jurisdictions and the committee. The department has also provided extensive input into modeling efforts aimed at exploring the possibility of cross-border emission trading for sulphur dioxide (SO_2) and nitrous oxide (NOx) and is now participating in consultations with provinces and territories.

The Energy program pursued the **Public Safety and Security** priority through ongoing restructuring of the power industry. The 2003 blackout led governments and the bulk power industry in Canada and the United States to prepare for the implementation of mandatory and enforceable reliability standards. These developments will result in new institutional arrangements for the management of electricity reliability. The appropriate role for NRcan in supporting provinces in the event of a significant power outage will be reassessed in this context.

During 2004-05, there were significant achievements in addressing not only the direct causes of the 2003 blackout, but also institutional issues concerning reliability management and the physical and cyber security of bulk power systems. In particular:

- the Canada-U.S. Power System Outage Task Force, co-chaired by the Minister of NRCan and the U.S. Secretary of Energy, issued its report on the causes of the outage and a comprehensive set of recommendations;
- Canada and the U.S. extended the mandate of the task force to oversee implementation of the recommendations, and substantial progress has been made. A progress report was issued by the task force in August 2004; and

- Canada's Council of Energy Ministers endorsed the recommendations and established a senior level federal-provincial-territorial working group to work with their U.S. counterparts to prepare for the implementation of mandatory and enforceable reliability standards in the U.S. and in the provinces of Canada; NRCan is an active participant, along with provincial energy departments in this working group, and in the bilateral working group established with the U.S. Department of Energy and Federal Energy Regulatory Commission.

The Energy program has a mandate to enhance the protection of critical energy infrastructure through working with key stakeholders domestically and internationally. A number of initiatives in this regard are ongoing in partnership with the provinces and territories, the energy industry, energy regulators, and with the U.S. Government to ensure that critical energy infrastructure, including cross-border facilities are protected from natural hazards and malicious acts such as terrorism.

NRCan is working with the U.S. pursuant to the Smart Border Declaration, to assess the vulnerability of shared energy infrastructure. In future, we will also work cooperatively with stakeholders on initiatives under the Security and Prosperity Partnership between Canada, the U.S. and Mexico, to meet our common goals of enhanced North American security, prosperity and quality of life. The Smart Boarder Declaration and Vulnerability Assessments are important to Canada since our interest lies in ensuring that energy security and the energy trade continues to contribute to the economy and job creation. Direct employment, excluding service stations and wholesale trade in petroleum products, was approximately 230,000 people in 2003. The U.S. is keen to ensure the integrity of the energy supply flow from Canada. In 2003, energy exports to the U.S. market totaled $57.9 billion.

NRCan is also contributing to the development of the National Critical Infrastructure Assurance Program in order to ensure that this program addresses the needs and concerns of the energy industry and provides a framework compatible with NRCan's policies and initiatives with respect to the protection of critical energy infrastructure. The department has developed a comprehensive emergency notification and response protocol to address any emergencies which may affect Canadian energy systems and facilities. The process worked well during the power outage of August 14, 2003 and the department will continue to refine it based on lessons learned.

Program Activity #3: Forest

Forest - ($M)	Main Estimates	Actual Spending
Key Programs/Services Related to Achieving Departmental Priorities		
• Knowledge, Innovation and Productivity	58.6	39.5
• Trade and Investment	32.9	28.0
• Energy and the Environment	20.9	13.8
• Northern and Aboriginal Communities	13.3	14.9
Sub-Total – Key Programs/Services	125.7	96.2
Sub-Total – Other Programs/Services	36.5	56.6
Sub-Total – Program	**162.2**	**152.8**
Corporate Management	13.2	15.3
Total - Program	**175.4**	**168.1**
FTEs	957	957

The **Forest** program activity promotes the sustainable development of Canada's forests for the social, environmental and economic well-being of present and future generations of Canadians. As the national forest policy coordination and S&T research agency in Canada, NRCan plays a pivotal role in leading change for a healthy forest and a strong forest products sector by: building consensus on key forest issues; shaping national and international forest policy agendas responding to forest-related international commitments and obligations; enhancing the competitiveness of Canada's forest sector; generating, assembling and disseminating forest S&T and policy information; and in developing, implementing and transferring sustainable forest management knowledge, products, strategies and technologies to Canadian forest managers and to nations around the world.

Performance Assessment Against Departmental Priorities [1]

In collaboration with partners and stakeholders, the Forest program activity pursued a wide range of activities aimed at improving the health and sustainablity of Canada's forests, the forest industry, and enhancing the economic capacity of Canada's First Nations peoples through their participation in sustainable forest management projects. The Forest program also played a stewardship role in advancing Canada's concept of sustainable forest management with the international community by developing and implementing programs and initiatives aimed at: sharing forest information and pursuing an accepted understanding of Canada's concept of

---

[1] A full description of the key programs/services – by program activity and departmental priority – can be found in Annex #3. This annex also contains information on expected results, performance indicators, and performance rating against 2004-05 milestones/targets; it also includes financial information for other programs/services under these program activities.

sustainability internationally; enhancing market access opportunities for Canada's forest products industry; and in preventing and/or mitigating trade barriers from being erected in traditional forest markets.

The Forest program pursued the department's **Knowledge, Innovation and Productivity** priority under the following key programs: sustainable forest policy and stakeholder relations, forest fire and management practices, native insects and diseases, and alien invasive species.

In terms of innovative partnerships and public participation, progress was made in the development of geographically-based clusters consisting of forest science research capabilities and expertise. This is a means to develop synergies among the three principle players in the national innovation system: governments, academia and industry. Tripartite funding support and commitments were established between the federal-provincial governments and the industry with a pilot cluster site established in the province of British Columbia (B.C.). There has also been considerable involvement in a biotechnology cluster in Northern Ontario.

Significant progress was made towards an innovation vision for the sector. In partnership with the Canadian Forest Innovation Council (CFIC), NRCan piloted an examination of the alignment of its research to the CFIC agreed priorities which are also aligned to the government's agenda. CFIC used this successful model to map the alignment of research done across Canada within the forest sector to its priorities. NRCan is also leading the creation of a virtual research centre focussed on enhanced value from fibre.

Working in partnership with federal departments, NRCan developed the forest sector element of the federal approach to implement the National Strategy for Alien Species. The strategy received funding in 2005 and NRCan will be allocating $10 million over the next five years to provide S&T knowledge and expertise in support of field operations conducted by partners as well as advice on policy and regulations.

The fifth *National Forest Strategy - A sustainable Forest: The Canadian Commitment (2003-2008)* is the overarching framework that helps to guide the Forest program business objectives and other federal priorities in the area of forestry policy, science and program initiatives across Canada and internationally. It was endorsed by the Canadian Council of Forest Ministers (CCFM) members and some 50 non-government organizations through the signing of the companion third *Canada Forest Accord*. The Program provided expertise to guide the general direction of the National Coalition, and its committees and thematic teams. It also strongly advocated membership involvement, and coordinated the preparation of a national accomplishments report based on the national strategy.

Wildland fires have increasingly become a threat to communities in Canada. A draft Canadian Wildland Fire Strategy to deal with the urban-wildland fire interface has been developed in conjunction with the provinces and territories for consideration by the CCFM at its upcoming meeting in the fall of 2005. As well, public consultations on the control of the mountain pine beetle infestation in B.C. have helped produce communications strategies for Canada's national parks and a best practices guide was developed for increased public participation in forest management.

In 2004-05, the Forest program activity developed the foundation for long term strategic research in the area of forest biotechnology – an area of research aimed at developing environmentally acceptable technologies to strengthen tree improvement rates, as well as the health and resistance of trees to insects and disease. As a result, the development of strategic priorities for research in genomics received Treasury Board approval for funding at $6 million for 2005-08.

A number of important milestones were also reached from a forest science perspective. Data and results from pre-commercial forest thinning trials were completed ahead of schedule for use by provincial forest managers in updating growth and yield models for improved forest management decision-making; long-term ecological impact studies were completed for Ontario and Quebec on the spruce budworm; information exchanges were conducted with American, European, and Asian forest professionals on native and invasive alien species and the use of environmentally safe biological methods in their control; improved estimates were obtained on the impact of defoliators on the growth of B.C. forests; and knowledge/information transfers took place with federal and provincial governments and industry regarding the impact of the black-headed budworm on coniferous forests.

The Forest program pursued NRCan's **Trade and Investment** priority by increasing emphasis on forest industry trade and competitiveness issues. The goal is to better understand Canada's forest sector and help position it to take advantage of a changing global environment. As well, the Program continued its effort to maintain and enhance market access and secure international arrangements to promote and safeguard Canadian forest interests and advance forest sector positions and commitments in international climate change negotiations and the Canadian Biodiversity Strategy.

Canada participated in G8 discussions on forestry issues and has worked toward strengthening the United Nations Forum on Forests (UNFF). NRCan continued to provide support to international forestry meetings and engaged in bilateral relationships with other countries such as Sweden, Finland, Japan, and Russia.

Canada's international climate change commitments remained a high priority agenda item. The development of Canada's National Forest Carbon Monitoring, Accounting and Reporting System (NFCMARS) proceeded as planned, including the release of the first version of the operational-scale Carbon Budget Model of the Canadian Forest Sector (CBM-CFS). NFCMARS supports compliance with the requirements to report forest carbon stock changes and GHG emissions under the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) and the Kyoto

Protocol. It also provides information and analysis needed for the critical decision to be made in 2006 regarding the inclusion of forest management within Canada's protocol accounting. Results of analysis will also be used in reporting forest-related information in: the 2006 UNFCCC GHG inventory; the Food and Agriculture Organization forest resource assessment; criteria and indicators reporting; and certification. A national implementation plan for deforestation monitoring was also delivered outlining time lines and activities required to meet Kyoto Protocol and UNFCCC deforestation-reporting commitments.

NRCan's Forest program activity further advanced the **Energy and the Environment** priority through its forest carbon modelling; impacts and adaptation; forestry practices; water/air quality; and biodiversity monitoring and conservation strategies programs and services.

Accurate monitoring and understanding of the forest carbon dynamics and of the impacts of climate change on t' e forest is essential to develop sound forest management practices and ensure the sustainability of the forest sector. Together with other carbon monitoring components of NFCMARS, the CBM-CFS provides a foundation upon which advanced work aimed at understanding the impact of climate change on forests is being carried out. Our ability to predict the impacts of climate change on forest, to develop scenarios, and to consider appropriate responses has increased significantly. For example, work has been conducted on the spread of the mountain pine beetle in B.C. and Alberta under various climate change scenarios. This knowledge is now being used for policy development and decision-making at all levels of government and within the industry.

The Forest program also continued its participation in the long-term monitoring effort of the Turkey Lakes Watershed through partnership with other departments. The effects of acid rain and other pollutants on the health of this ecosystem are being assessed and the knowledge gained is used to develop techniques and strategies, including influencing international policies that address the impacts of natural and human disturbances on the health of Canada's forests and the water source they supply.

The Forest program activity developed a forest-associated species database to allow for consistent reporting on the status of forest associated species at risk and provide a global capacity to map land uses in terms of conservation of biodiversity. A national forest genetic resources conservation strategy is being developed that will provide a framework for future conservation initiatives.

The priority of **Northern and Aboriginal Communities** is supported through the sustainable forest management and urban, regional & international partnerships, and First Nations/Aboriginal forestry capacity-building activities. It is enunciated through community-based partnerships and strategic economic development initiatives aimed at strengthening the capacity of Aboriginal peoples to engage in on-the-ground application of sustainable forestry practices across Canada.

The First Nations Forestry Program (FNFP), a joint initiative of NRCan and Indian and Northern Affairs Canada (INAC), supported 173 community-based initiatives with the objective of increasing First Nations capacity and access to forest-based economic opportunities. These included the New Brunswick Aboriginal forestry initiative, a $4 million four-year partnership initiative that was launched in 2004 to provide training and jobs in the forest industry for Aboriginal people. In Saskatchewan, the FNFP continued to support the Meadow Lake Tribal Council's summer School-to-Work Program which features a combination of standard industry training and traditional teaching by community elders. Through the Whitefeather Forestry Initiative, the FNFP worked with the Pikangikum First Nation in northwestern Ontario toward developing a land use strategy that will allow them to strike a balance between economic benefits and cultural uses of their traditional territory. In B.C., the program continued to assist bands to compile information and develop plans to apply for forest harvesting licences. Fire protection and fire fighting training continues to be important for many of Canada's northern communities. For example, the FNFP financially supported a number of bands in Saskatchewan and Alberta to receive training in these activities in 2004-05.

Together with the forest industry, the provinces and national parks, the First Nations are among the main players in NRCan's flagship Model Forest Program. With a total funding of $18.5 million for 2004-05 and over 230 sustainable forest management projects being conducted, this program promotes research and demonstrations of innovative sustainable management through 11 model forests across Canada. Canada's concept of model forests continued to generate strong interests abroad and many countries are adopting the Canadian approach. In 2004-05, projects and studies on Aboriginal values, traditional knowledge, non-timber forest products and habitat disturbance impacts on trapping were undertaken at the Western Newfoundland Model Forest with the Innu Nation of Labrador, the Waswanipi Cree Model Forest in northern Quebec, and through the Model Forest Network's Aboriginal Strategic Initiative.

Program Activity #4: Minerals and Metals

Minerals and Metals - ($M)	Main Estimates	Actual Spending
Key Programs/Services Related to Achieving Departmental Priorities		
• Knowledge, Innovation and Productivity	26.4	23.9
• Trade and Investment	4.6	3.6
• Energy and the Environment	0.7	0.7
• Northern and Aboriginal Communities	0.7	1.2
• Public Safety and Security	5.3	4.0
Sub-Total – Key Programs/Services	37.7	33.4
Sub-Total – Other Programs/Services	7.8	16.7
Sub-Total – Program	**45.5**	**50.1**
Corporate Management	15.1	17.4
Total -Program	**60.6**	**67.5**
FTEs	621	621

The **Minerals and Metals** program is the Government of Canada's leader in promoting the sustainable development and responsible use of Canada's mineral and metal resources. A fundamental objective of the program is to develop: (i) technologies and solutions to problems in order to increase the competitiveness of the mining and processing industries; and (ii) new materials and processes to enhance the competitiveness of the construction, transportation and energy sectors.

The program includes significant international activities to address barriers to market access and to communicate the benefits of Canadian expertise and products. Minerals and metals activities also focus on assessing the investment climate for exploration and mining in Canada and abroad and making policy recommendations. The program aims to increase the contribution of mineral development to the prosperity and well-being of Aboriginal and northern communities.

The program applies its extensive knowledge and expertise to: (i) fulfil its statutory responsibilities for mining projects under the *Canadian Environmental Assessment Act*; (ii) develop environmental technologies for application both at home and throughout the developing world; (iii) limit the impact of climate change; and (iv) ensure that environmental policies and regulations pertaining to the mining industry are based on sound science. Finally, the program is committed to enhancing the security and safety of: (i) workers in underground mines through the development of new technologies; and (ii) Canadians through the implementation of explosives regulations under the *Explosives Act* and the development of advanced technologies.

Performance Assessment Against Departmental Priorities [1]

Knowledge, Innovation and Productivity – During the reporting period, the Minerals and Metals program undertook more than 100 projects to enhance the productivity and competitiveness of Canada's mining industry and to maintain the viability of Canada's 150 communities that depend on mining. For example, the program continued to develop and apply new technologies to process gold ores that both increase the extraction of gold and reduce the use of costly and toxic reagents such as cyanide. The work was initiated in partnership with Canadian gold mining companies in 1994. To date, the application of the research has been significant. In one year, a gold mine in Manitoba reduced its cyanide consumption to the point that its effluent treatment plant was no longer required. Mining operations that implemented the technology benefited from increases in the recovery of gold that range from $500,000 to $17 million per year. In some applications, the process extended the life of a mine as well as the jobs of employees. The economic benefits of the consortium's projects since 1994 are estimated to be $62.9 million due to a combination of increased gold production and reduced operational expenditures, including the cost of reagents and effluent treatments. More importantly, cyanide consumption was decreased by as much as 50 percent, reducing the risk to the environment and the health and safety of mining employees. In 2004, researchers received a Federal Partners in Technology Transfer Award in recognition of their outstanding work in improving gold extraction techniques and reducing environmentally hazardous discharge.

The Minerals and Metals program received other national mining awards during the reporting period, including the Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum's (CIM) distinguished lecture award for a review of recent developments in the hydrometallurgical processing of base-metal ores and concentrate – a topic of relevance to the program's ongoing efforts to sustain Canada's base-metal smelting and refining industry.

Listed below are other key mining achievements of the Minerals and Metals program during 2004-05:

- In cooperation with the CIM and Canada Economic Development, the narrow-vein mining project concluded with a well-attended international symposium in Val-d'Or, Quebec. A total of 192 delegates from eight countries met to discuss innovative solutions to the challenges of economically mining narrow-vein deposits.
- The Deep Mining Research Consortium, led by the Minerals and Metals program, launched four projects. Mining ore at depth in an existing operation is more economical and environmentally friendlier than opening a new mine. The projects will address health and safety issues, including specific topics such as heat, ground control, hoisting and backfill.

---

[1] A full description of the key programs/services – by program activity and departmental priority – can be found in Annex #3. This annex also contains information on expected results, performance indicators, and performance rating against 2004-05 milestones/targets; it also includes financial information for other programs/services under these program activities.

- The construction of an annex to the program's experimental mine in Val-d'Or, Quebec, was completed. The annex will be used for a five-year, $3.2 million research project on wireless underground telecommunications in cooperation with Canadian universities, telecommunications companies and other government departments.

Another objective of the Minerals and Metals program is to develop new materials and processes that improve the productivity and competitiveness, as well as the safety and environmental performance, including the reduction of GHG emissions, of Canada's construction, transportation, and energy sectors. For example, program researchers, working in partnership with the transportation sector, developed a new procedure for testing bolting systems. The program's bolt-load retention test has been adopted by automotive companies and was used to develop a new, lightweight magnesium engine cradle that is now in production. The engine cradle weighs less, making vehicles more fuel-efficient while retaining the durability and other safety features of engine cradles made of heavier materials.

Hydrogen fuel cells offer exciting opportunities for cleaner energy production, but the provision of safe, reliable hydrogen fuel storage systems still presents considerable technological challenges. Program researchers developed a novel process for charging and re-charging a lightweight magnesium-iron alloy hydride without applying high pressure or temperature. The process is safer than the high-pressure gas storage systems currently used to store hydrogen.

In the construction sector, one of the greatest challenges is to prevent concrete from deteriorating when it is exposed to other chemicals such as road salts. The program's researchers found that lithium-based admixtures, applied to existing highway structures, were effective in controlling the alkali-silica reactions that can cause deterioration in concrete structures. These results have influenced the recommendations of the Canadian Standards on Concrete.

Canada's energy industry depends on an extensive network of pipelines to transport oil and gas. A ruptured pipeline is expensive to repair and can cause extensive environmental damage. The Minerals and Metals Program developed an innovative technology that monitors stresses in pipelines and enables the early detection of cracks, internal corrosion, buckling and bending of pipes. The technology will be particularly useful for the continuous monitoring of pipelines in environmentally sensitive areas such as wetlands, rivers and the North.

An important part of the innovation system is the transfer and use of new technologies through contributions to international standards. The program's researchers developed a new mould design that minimizes defects in the standardized casting of test bars in lead-free copper alloys. The program also contributed to international standards in the areas of welding consumables, the fabrication of steel offshore structures, and methods for evaluating substances to inhibit corrosion inside pipelines.

Other applications of new technology by the Minerals and Metals program include the development of a graphite mould casting process for aluminum alloys. Graphite moulds, which are commonly used for zinc castings, were not previously applied to aluminum because of costs

and casting defects. As a result of advances by the program, aluminum alloy components with excellent properties have been produced. The program's aluminum alloys castings, using the improved graphite mould technology, exceed the mechanical properties required for aerospace applications. A client reported that the process has generated considerable interest among its customers throughout North America and that the technology was an important factor in its decision to expand its operations in Montréal.

Non-destructive testing (NDT) to analyze materials, structures and components helps to maintain public safety. The Minerals and Metals program manages the Canada-wide initiative to certify personnel who apply NDT methods (e.g., industrial radiography and ultrasonic technology). During the reporting period, 531 individuals were certified in NDT methods and an additional 986 individuals had their certificates renewed. Also, 93 individuals with Health Canada and the Canadian Nuclear Safety Commission were certified.

As with the Minerals and Metals program's other activities, advanced materials researchers received numerous awards from national and international institutions during the reporting period. For example, researchers were recognized by:

- the Canadian Standards Association (CSA) for leadership and technical contributions in the area of welding technology, fatigue and fracture in offshore structures;
- ASM International, the world-wide society of materials engineers and scientists, for dedication to advancing industry technology and applications of metals and materials;
- the Technical Cooperation Program for work on welding and contributions to the low-heat welding of nickel-aluminum-bronze and related materials; and
- the American Foundry Society for outstanding contribution to the development and transfer of lead-free copper alloy, copper alloy casting, and light-metals casting technologies to nonferrous foundries.

Trade and Investment – Given the international scope of Canada's mining industry and the highly competitive nature of commodity markets, it is crucial that Canada maintain a highly competitive investment climate, including its tax regime. The Minerals and Metals program monitors competitiveness issues and provides the analysis and policy recommendations to ensure that Canada's investment climate for mining remains competitive.

The mining industry, including exploration activities, and mining and smelting operations, is located in every province and territory in Canada. Consequently, the Minerals and Metals program strives to maintain strong relationships with the various levels of government across Canada's diverse regions to address mining issues. During the reporting period, the program provided expert analysis and advice on the impact of transportation costs and local infrastructure as it relates to the competitiveness of Canada's mining industry.

Base-metal reserves have been declining in Canada, thereby increasing the vulnerability of Canada's 150 mining communities to mine closures. Therefore, during the reporting period, the Minerals and Metals program proposed a deep drilling tax credit to stimulate exploration for base metals and, as a result, expand reserves. Also, an action plan was developed with provincial

The Minerals and Metals program's statistical activities support all five of NRCan's priorities. The above photo of participants at the annual meeting of the Federal-Provincial-Territorial (FPT) Committee on Mineral Statistics illustrates the extensive intergovernmental partnerships that the Minerals and Metals program has established to ensure the availability of accurate, timely and consistent statistics on mining across Canada's 13 jurisdictions. The FPT Committee promotes the sharing of data, the elimination of duplicate efforts, and the development of consensus on priorities. In the Auditor General's 2005 Annual Report, the program's statistical activities were cited as a model for other organizations to follow, especially with respect to federal-provincial-territorial cooperation and partnerships.

governments to address competitiveness issues, such as fiscal and taxation policy, financial security, and an improved regulatory process. Information on base- and precious-metal reserves was compiled and published, and trends in mineral exploration were examined in collaboration with the provinces and territories. The publication, *Overview of Trends in Canadian Mineral Exploration*, was nominated for an award by the international *Mining Journal* in Great Britain. A senior analyst received the Prospectors and Developers Association of Canada's Distinguished Service Award for his contribution to the analysis of mineral deposits in Canada.

Canadian mining companies operate in over 100 countries and, as a result, face a wide range of investment issues. Under the Prime Minister's Strategic Working Group on China, the Minerals and Metals program developed a memorandum of understanding (MOU) with the National Development and Reform Commission of the Government of China that aims to address investment issues facing Canadian mining companies operating in China. In addition, an MOU was signed with the U.S. Department of Commerce to promote cooperation in the field of minerals and metals and to launch joint activities.

The Minerals and Metals program also held the Forum on Mining Investment: A Catalyst for Developing Country Relations – Focus on Africa to inform senior government officials on the role that mining has played, and continues to play, in promoting Canada's economic and political interests around the world. Five Canadian members of Parliament and officials from Foreign Affairs Canada, Export Development Canada and the Canadian International Development Agency, as well as representatives of 10 African nations, participated in the forum.

During the reporting period, the Intergovernmental Forum on Mining, Minerals, Metals and Sustainable Development was launched. The intergovernmental forum came about as a result of two preparatory meetings of the Global Dialogue on Mining, Metals and Sustainable Development – an initiative sponsored by Canada and South Africa at the 2002 World Summit on Sustainable Development to bring together like-minded governments with an interest in the mining, minerals and metals sectors. At a meeting, held in Geneva, Switzerland, in June 2004,

participants unanimously approved Canada to act as the secretariat to the intergovernmental forum for the first five years.

As of February 2005, the forum came into effect with 26 members confirmed. The forum also received strong support from the United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) and the United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA). The forum will examine and promote the contribution of the mining, minerals and metals sectors to sustainable development and provide a platform for governments to exchange information that will help in responding to the global challenges facing these sectors. The forum will also be particularly relevant to developing countries as they endeavour to use their natural resources wisely while reducing poverty.

The vast majority of the minerals and metals produced in Canada are exported. In 2004, Canada exported $55 billion of mineral and metal commodities, accounting for over 10 percent of Canada's total exports. Therefore, it is vital that access to international markets be secured and enhanced. During the reporting period, the Minerals and Metals program succeeded in preventing chrysotile from being included on the Prior Informed Consent list of the Rotterdam Convention. The exposures and risks of chrysotile have been demonstrated to be manageable. At the same time, Canada agreed to the listing of four other forms of asbestos whose exposures and risks were deemed to be unmanageable in their occupational use. The program also provided expert knowledge and advice on mineral and metal trade issues to International Trade Canada, ensuring that the interests of Canada's mineral and metal industries were represented in ongoing trade negotiations with countries seeking accession to the World Trade Organization.

With the support of Brand Canada, the Minerals and Metals program expanded the participation of Canadian suppliers of equipment and services to the mining industry in trade shows. According to a survey, the sales of suppliers rose between $20 million and $46 million due to their participation in the trade shows in 2004. To address the scarcity of data about the needs and composition of these suppliers, the development of a database was initiated.

The Kimberley Process is the principal international initiative to respond to the troubling linkage between rebel conflicts and trade in rough diamonds in a number of African countries. Canada's commitment to the Kimberley Process is met through the *Export and Import of Rough Diamonds Act*. Under the act, the Minister of Natural Resources is responsible for the control of the production, export and import of rough diamonds in Canada. During the reporting period, the Minerals and Metals program successfully implemented the act in Canada. Internationally, the program played a leading role in the Kimberley Process in collaboration with Foreign Affairs Canada. For example, the program continued to chair the Kimberley Process's international statistical working group and to participate in all other working groups.

Energy and the Environment – To better ensure that proposed mining activities minimize their impact on the environment, the Minerals and Metals program fulfilled NRCan's statutory obligations as the responsible authority for mining-related projects under the *Canadian Environmental Assessment Act*. This work was done in cooperation with other federal

departments and provincial or territorial authorities. For example, the Minerals and Metals program continued its lead role in the environmental assessment of De Beers' Victor diamond mine in northern Ontario and fulfilled its statutory obligations for additional environmental assessments in British Columbia and Nunavut.

As with the Government of Canada as a whole, the Minerals and Metals program is committed to "smart government", including a transparent and predictable regulatory system that fulfils public policy objectives efficiently while eliminating unintended impacts. The program participated in the five-year reporting of the *Canadian Environmental Protection Act* and the consolidation of federal environmental assessment activities. The program also undertook studies aimed at improving the efficiency and effectiveness of environmental assessments and initiatives to further harmonize regulations. In addition, the program participated in Fisheries and Oceans Canada's fisheries habitat modernization program to ensure the balanced application of regulations and policies affecting mineral development.

Recycling is an important part of Canada's commitment to reduce GHG emissions. The Minerals and Metals program initiated 35 projects as part of an Enhanced Recycling Program (ERP) for minerals and metals under Action Plan 2000 on Climate Change. The target for emissions reduction under this program is 0.7 Mt/y of CO_2 equivalent by 2010. An extension of the ERP has been requested through the Budget 2005 reporting process. In addition, a new enhanced recycling initiative has been proposed and was highlighted in the budget.

Many of the recent advances in mining productivity have resulted from using heavy equipment underground. However, most of this equipment is diesel-powered, which pollutes the air that miners breath and produces GHG emissions. During the reporting period, research in underground mining applications explored the use of emission-free fuel cells, including the testing of a four-tonne fuel cell locomotive. Minerals and metals research also focussed on managing the environmental issues of mining effluents, acidic mine drainage and mining legacies. A better understanding of the key chemical and microbial mechanisms that facilitate natural treatment of mine contaminants is key to the cost-effective treatment of mine effluents. Research on the use of passive wetlands has led to this technology being implemented at Canadian mines. Research was conducted by the Mine Environment Neutral Drainage (MEND) program and technology transfer workshops were held in Sudbury and Vancouver. The Minerals and Metals program also hosted the National Orphaned/Abandoned Mines Initiative (NOAMI), a multi-stakeholder program that is based on the MEND model. A multi-year action framework outlining key activities for NOAMI was approved by federal, provincial and territorial mines ministers during the reporting period.

Vehicles that weigh less are more energy-efficient and therefore emit fewer GHGs. The Canadian Lightweight Materials Research Initiative (CLiMRI) aims to develop lightweight metals and advanced high-strength steels for use in vehicles. Among recent accomplishments are: a prototype aluminum composite brake rotor that is 60 percent lighter and expected to last six times longer than conventional cast iron rotors; a prototype aluminum and advanced high-

strength steel tube for hydroforming applications; and a three-layer coating system for corrosion protection of magnesium alloy components.

The manufacture of portland cement, one of the most common components used in modern construction, involves the emission of large quantities of CO_2. The Minerals and Metals program has developed supplementary cementing materials to replace portland cement, thus reducing CO_2 emissions. With the cooperation of the Canadian International Development Agency, the program held seminars in India, attended by 2100 participants, to transfer the technology.

High-pressure oil and gas pipelines need to be reliable, both for economic reasons and to protect public safety and the environment. The program's researchers helped to minimize the chance of pipeline leaks and ruptures by developing new standards for fracture control and testing the strength of girth welds.

From left to right: Andy Yesno, Councillor, and Charlie Okeese, Chief of the Eabametoong First Nation (formerly Fort Hope First Nation); Gary Nash, ADM, NRCan; Hans Matthews, President, Canadian Aboriginal Minerals Association (CAMA); and Peter Recollet, Councillor, Wahnapitae First Nation. Mr. Yesno, Chief Okeese and the community of Eabametoong are featured in a recently-produced video designed to highlight the economic opportunities that mining offers to rural and first nation communities.

Northern and Aboriginal Communities – The mining industry is among Canada's largest actual and potential employers of Aboriginal people. The industry offers relatively long-term future employment opportunities, notably for younger Aboriginal people in rural and northern communities. The Minerals and Metals program is committed to ensuring that the benefits of mining are shared with Canada's Aboriginal people.

During the reporting period, the Minerals and Metals program accelerated its efforts to promote Aboriginal participation in the mining industry. Partnerships between the mining industry and Aboriginal groups were encouraged at fora, such as the Aboriginal-Mining Industry Round Table and the annual conference of federal, provincial and territorial mines ministers, and through ongoing dialogue with key Aboriginal organizations, the mining industry, and provincial and territorial governments. In support of capacity building and sound decision making within Aboriginal communities, several communication tools were developed, including: information bulletins, a mining video, and an on-line Aboriginal communities and minerals and metals activities maps portal. In 2004, the Minerals and Metals program received an award from the Council for the Advancement of Native Development Officers (CANDO), at its 11th annual national conference, in appreciation of the program's long-term contribution to CANDO.

Public Safety and Security – A principal aim of the Minerals and Metals program is the safety of workers and the Canadian public. However, following 9/11, a greater emphasis has been placed on activities related to security and anti-terrorism. For example, the program's explosives

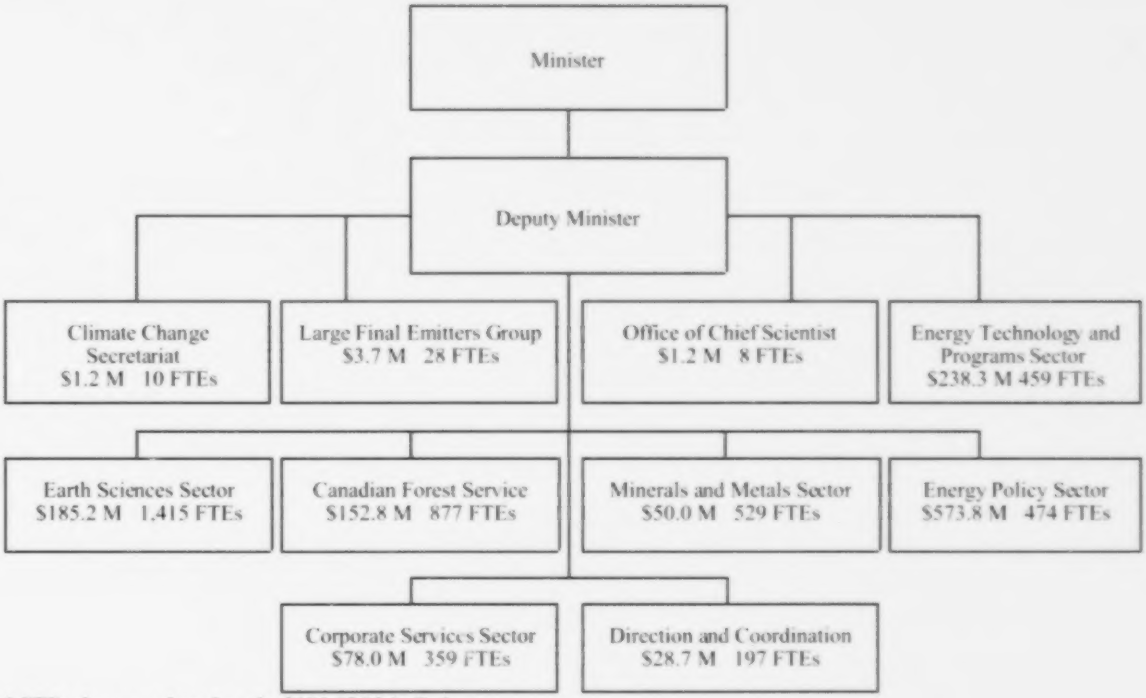
science and technology provides blast assessment and mitigation services to the public and private sectors, while explosives regulations and permitting develop regulations and programs to enhance the security of the supply of explosives in Canada.

Since the tragic Oklahoma City bombing in 1995, the potential misuse of fertilizers has become a great concern. During the reporting period, consultations with stakeholders resulted in the development of a policy to control the sale of consumer quantities of explosive precursors, such as the fertilizer, ammonium nitrate. In addition, approximately 1200 inspections of explosives licensees were undertaken with generally high rates of compliance and no prosecutions were initiated. Approximately 1500 energetic products were authorized and classified for the Canadian market. Moreover, the program strove to meet changing requirements, including those imposed by the passage of the new *User Fees Act* for the authorization of new explosive user fees. A report on this subject was submitted to the Treasury Board Secretariat in March 2005. Canada's system of controlling the importation, manufacture, storage, sale and transportation of explosives, pyrotechnics and other energetic material is internationally recognized as among the best in the world.

The objective of the Minerals and Metals program's explosives science and technology is to improve the safety and security of workers and the public from the threat of explosives. The program has developed, over the last few years, considerable expertise in the protection of people and civilian infrastructure from the effects of deliberate or accidental explosions. This expertise is increasingly in demand in today's security-conscious environment. For example, working in close partnership with Public Works and Government Services Canada, the program developed a software-based screening tool that allows the blast vulnerability of government buildings to be rapidly evaluated. The technology will improve the prioritization of spending on building retrofits. The program produced guidelines for the use of protective film to harden windows and a review of strategies for the protection of government assets against explosions. The program also assessed, on behalf of other federal departments and the private sector, the vulnerability to blasts of a wide range of structures from heritage buildings in downtown Ottawa to airport facilities. In partnership with NRCan's Energy Infrastructure Protection Division and under the U.S.-Canada Smart Border initiative, the program helped to reduce the blast vulnerability of vital cross-border energy infrastructure such as oil and gas pipelines and hydro-electric generating stations. Finally, the program contributed to the reduction in terrorism by achieving advancements in the marking, identification and detection of sheet explosives. The advancements were presented to the International Civil Aviation Organization. A database of commercial explosives was also delivered to Canadian and U.S. security agencies to assist with the identification of explosives. During the reporting period, the Minerals and Metals program's explosives research received national and international recognition, including an award from the American Society for Testing and Materials.

Section III - Supplementary Information

Organizational Information



* FTEs shown are based on the 2004-05 Main Estimates

Accountabilities

- Climate Change Secretariat – Head, Climate Change Secretariat
- Large Final Emitters Group – Assistant Deputy Minister, Large Final Emitters Group
- Office of Chief Scientist – Chief Scientist
- Earth Sciences Sector – Assistant Deputy Minister, Earth Sciences Sector
- Canadian Forest Service – Assistant Deputy Minister, Canadian Forest Service
- Minerals and Metals Sector – Assistant Deputy Minister, Minerals and Metals Sector
- Energy Policy Sector – Assistant Deputy Minister, Energy Policy Sector;
- Energy Technology and Programs Sector – Assistant Deputy Minister, Energy Technology & Programs Sector
- Corporate Services Sector – Assistant Deputy Minister, Corporate Services Sector
- Direction and Coordination – Corporate Directors Generals from the Corporate Policy and Portfolio Coordination Branch; Audit and Evaluation Branch; Communications Branch; and Legal Services.

Financial Crosswalk Between the Planning, Reporting and Accountability Structure (PRAS) and the Program Activity Architecture (PAA)

PRAS - Strategic Outcomes	PAA - Strategic Outcome*
Information dissemination and consensus building	Canadians derive sustainable social and economic benefits from the assessment, development and use of energy, forest and mineral resources, and have the knowledge to mitigate environmental impacts and respond effectively to natural and man-made hazards.
Economic and social benefits	
Environmental protection and mitigation	
Safety and security of Canadians	
Sound departmental management	

* For the purpose of presentation, NRCan's strategic outcome will be shortened to "Sustainable development and use of natural resources" in Section III.

1. Comparison of Planned to Actual Spending and Full Time Equivalents

			2004-05			
($ millions)	2002-03 Actual	2003-04 Actual	Main Estimates	Planned Spending	Total Authorities	Actual Spending
Sustainable development and use of natural resources	991.2	1,215.4	1,092.9	1,230.2	1,492.7	1,312.9
Less: Non-respendable revenue	(68.9)	(128.3)	(150.3)	(150.3)	(255.1)	(255.1)
Plus: Cost of services received without charge	39.5	39.6	38.0	38.0	38.0	39.1
Net cost of program	**961.8**	**1,126.7**	**980.6**	**1,117.9**	**1,275.6**	**1,096.9**
Full Time Equivalents (FTEs)	**4,233**	**4,301**	**4,356**	**4,356**	**4,356**	**4,356**

2. Use of Resources by Strategic Outcome

	2004-05 Budgetary ($ millions)					
Strategic Outcome	Operating	Capital	Grants and Contributions	Total: Gross Budgetary Expenditures	Less: Respendable Revenue	Total: Net Budgetary Expenditures
Sustainable development and use of natural resources						
Main Estimates	675.5	12.7	445.3	1,133.5	(40.6)	**1,092.9**
Planned Spending	687.8	12.7	570.3	1,270.8	(40.6)	**1,230.2**
Total Authorities	731.8	12.7	784.5	1,529.0	(36.3)	**1,492.7**
Actual Spending	**656.2**	**8.4**	**684.6**	**1,349.2**	**(36.3)**	**1,312.9**
Variance	**(75.6)**	**(4.3)**	**(99.9)**	**(179.8)**	**0.0**	**(179.8)**

3. Voted and Statutory Items

		2004-2005 ($ millions)			
	Vote or Statutory Item	**Main Estimates**	**Planned Spending**	**Total Authorities**	**Actual Spending**
1	Operating expenditures	578.8	590.2	629.6	562.4
5	Capital expenditures	12.7	12.7	12.7	8.4
10	Grants and contributions	289.8	289.8	291.1	194.8
(S)	Minister of Natural Resources - Salary and motor car allowance	0.1	0.1	0.1	0.1
(S)	Contributions to employee benefit plans	58.4	59.3	58.8	58.8
(S)	In support of infrastructural costs directly or indirectly relating to the exploration, development, production or transportation of oil and gas in the offshore area of Nova Scotia	1.6	1.6	3.1	0.7
(S)	In support of infrastructural costs directly or indirectly relating to the exploration, development, production or transportation of oil and gas in the offshore area of Newfoundland	1.4	1.4	2.2	1.0
(S)	Contribution to the Canada/Newfoundland Offshore Petroleum Board	3.6	3.6	1.0	1.0
(S)	Contribution to the Canada/Nova Scotia Offshore Petroleum Board	2.5	2.5	2.3	2.3
(S)	Payments to the Nova Scotia Offshore Revenue Account	30.0	55.0	80.4	80.4
(S)	Payments to the Newfoundland Offshore Petroleum Resource Revenue Fund	116.4	116.4	175.0	175.0
(S)	Geomatics Canada Revolving Fund	(2.4)	(2.4)	6.6	(1.5)
(S)	Sustainable Development & Technology Canada	0.0	100.0	100.0	100.0
(S)	Newfoundland fiscal equalization offset payments	0.0	0.0	129.3	129.3
(S)	Spending of proceeds from the disposal of surplus crown assets	0.0	0.0	0.4	0.2
(S)	Collection agency fees	0.0	0.0	0.0	0.0
	Total NRCan	**1,092.9**	**1,230.2**	**1,492.7**	**1,312.9**

4. Net Cost of Program

($ millions)	2004-2005
Total Actual Spending	**1,312.9**
Plus: Services Received without Charge	
Accommodation provided by Public Works and Government Services Canada (PWGSC)	14.4
Contributions covering employers' share of employees' insurance premiums and expenditures paid by TBS (excluding revolving funds)	22.9
Worker's compensation coverage provided by Social Development Canada	0.3
Salary and associated expenditures of legal services provided by Justice Canada	1.5
Total Services Received without Charge	**39.1**
Less: Non-respendable Revenue	(255.1)
2004-05 Net Cost of Program	**1,096.9**

5. Contingent Liabilities

($ millions)	March 31, 2003	March 31, 2004	Current as of March 31, 2005
Claims and Pending and Threatened Litigation	446.7	493.9	693.9
Guarantees	181.4	102.3	23.2
Total Contingent Liabilities	**628.1**	**596.2**	**717.1**

6. Loans, Investments, and Advances (Non-budgetary)

($ millions)	April 1st 2003	April 1st 2004	New loans issued	Payments received	Outstanding balance March 31st 2005
Sustainable development and use of natural resources					
Loan to Atomic Energy of Canada Ltd. for housing	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Loan to Atomic Energy of Canada Ltd. for heavy water inventory	5.5	4.5	0.0	1.0	3.5
Loan to facilitate the implementation of the Hibernia Development project	55.2	46.0	0.0	9.2	36.8
Loan to Nordion International Inc.	90.0	86.0	0.0	4.0	82.0
Investment in the Lower Churchill Development Corporation	14.8	14.8	0.0	0.0	14.8
Investment in Atomic Energy of Canada Ltd.	164.2	164.2	0.0	0.0	164.2
Total	**329.8**	**315.5**	**0.0**	**14.2**	**301.3**

7. Source of Respendable and Non-Respendable Revenues

			2004-05			
($ millions)	Actual 2002-03	Actual 2003-04	Main Estimates	Planned Revenue	Total Authorities	Actual Revenue
Respendable Revenue						
Sustainable development and use of natural resources	37.2	37.4	40.6	40.6	36.3	36.3
Non-Respendable Revenue						
Sustainable development and use of natural resources	68.9	128.3	150.3	150.3	150.3	255.1
Total Respendable and Non-Respendable Revenue	**106.1**	**165.7**	**190.9**	**190.9**	**186.6**	**291.4**

8. Geomatics Canada Revolving Fund

Statement of Operations

($ millions)	Actual 2002-03	Actual 2003-04	2004-05 Main Estimates	2004-05 Planned Spending	2004-05 Total Authorities	2004-05 Actual Spending
Respendable revenues						
Products	11.6	12.5	11.7	11.7	11.7	**11.1**
Services	3.0	3.4	4.1	4.1	4.1	**4.2**
Consulting	1.7	0.5	2.0	2.0	2.0	**0.8**
Total respendable revenues	**16.3**	**16.4**	**17.8**	**17.8**	**17.8**	**16.1**
Operating expenses:						
Cost of sales	2.9	3.3	2.9	2.9	2.9	**3.5**
Salaries and employee benefits	7.0	4.9	6.0	6.0	6.0	**5.5**
Depreciation	0.5	0.4	0.6	0.6	0.6	**0.2**
Repairs and Maintenance	0.3	0.5	0.4	0.4	0.4	**0.6**
Administrative and support services	2.9	2.0	2.1	2.1	2.1	**1.6**
Utilities, materials, and supplies	0.5	0.3	0.5	0.5	0.5	**0.3**
Rental	0.3	0.2	0.4	0.4	0.4	**0.2**
Interest	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	**0.0**
Transportation and communication	0.6	0.3	0.6	0.6	0.6	**0.2**
Professional and special service	3.2	2.3	3.7	3.7	3.7	**2.7**
Total operating expenses	**18.3**	**14.3**	**17.3**	**17.3**	**17.3**	**14.8**
Operating surplus (deficit)	**(2.0)**	**2.1**	**0.5**	**0.5**	**0.5**	**1.3**

8. Geomatics Canada Revolving Fund (continued)

Statement of Cash Flows

($ millions)	Actual 2002-03	Actual 2003-04	2004-05 Main Estimates	2004-05 Planned Spending	2004-05 Total Authorities	2004-05 Actual Spending
Surplus (deficit)	(2.0)	2.1	0.5	0.5	0.5	1.3
Add non-cash items						
Non cash item: depreciation	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	**0.2**
Change in working capital	2.9	0.5	1.3	1.3	1.3	**(0.6)**
Other items	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	**0.0**
Investing activities						
Capital acquisitions	(0.2)	(0.1)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	**0.0**
Cash surplus (requirement)	**1.3**	**3.0**	**2.4**	**2.4**	**2.4**	**0.9**

Use of Authority

($ millions)	Actual 2002-03	Actual 2003-04	2004-05 Main Estimates	2004-05 Planned Spending	2004-05 Total Authorities	2004-05 Actual Spending
Authority	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Drawdown:						
Balance at April 1	(0.2)	1.1	4.1	4.1	4.1	**4.1**
Surplus (drawdown)	1.3	3.0	2.4	2.4	2.4	**0.9**
Cash at March 31	1.1	4.1	6.5	6.5	6.5	**5.1**
Adjustment for charges and credits against the authority after March 31	(4.0)	(2.5)	(2.5)	(2.5)	(2.5)	**(1.9)**
Balance of authority at March 31	**2.1**	**6.6**	**9.0**	**9.0**	**9.0**	**8.1**

Note: Columns may not add due to rounding

9. Resource Requirements by Sector and Organization

($ millions)	2004-05 Main Estimates	Planned Spending	Total Authorities	Actual Spending
Sustainable development and use of natural resources				
Earth Sciences	182.4	187.5	206.1	185.2
Canadian Forest Service	161.0	161.0	171.7	152.8
Minerals and Metals	45.5	45.5	51.7	50.0
Energy Technology and Programs	244.4	244.4	296.4	238.3
Energy Policy	345.7	477.9	645.7	573.8
Corporate Services	74.3	74.3	79.5	78.0
Direction & Coordination	18.3	18.3	33.9	28.7
Climate Change Secretariat	16.8	16.8	1.9	1.2
Large Final Emitters Group	2.8	2.8	4.3	3.7
Office of the Chief Scientist	1.7	1.7	1.5	1.2
Total	**1,092.9**	**1,230.2**	**1,492.7**	**1,312.9**

10A. User Fees

User Fee	Fee Type	Fee Setting Authority	Date Last Modified	2004-05			Planning Year		
				Forecast Revenue ($000)	Actual Revenue ($000)	Full Cost ($000)	F/Y	Forecast Revenue ($000)	Estimated Full Cost ($000)
Explosives licence and inspection fees	R	EA	Aug. 93	1,170	1,190	4,917	2005-06 2006-07 2007-08	1,200 1,200 1,200	4,959 4,959 4,959
Seismic data	O	RaTS	Mar. 04	905	895	1,025	2005-06 2006-07 2007-08	925 925 925	1,059 1,059 1,059
Map products	O	RaTS, CLSA	Mar. 04	1,490	952	1,057	2005-06 2006-07 2007-08	774 655 555	852 819 699
ISO non-destructive testing	O	RaTS	Nov. 02	905	907	906	2005-06 2006-07 2007-08	950 950 950	950 950 950
Photo products	O	RaTS	Mar. 04	740	727	762	2005-06 2006-07 2007-08	509 543 554	533 569 580
ATIP Requests	R	ATIA	1992	1,014	716	1,863	2005-06 2006-07 2007-08	900 900 900	2,250 2,250 2,250
Other products	O	RaTS	Mar. 04	890	358	356	2005-06 2006-07 2007-08	588 588 587	594 594 593
Subscription data	O	RaTS	Mar. 04	565	563	665	2005-06 2006-07 2007-08	377 377 377	445 444 444
Certified reference material	O	RaTS	1999	500	424	589	2005-06 2006-07 2007-08	424 424 424	589 589 589
	Sub-Total Regulatory: *Sub-Total Other Products and Services:* **Total**			2,184 5,995 **8,179**	*1,906* *4,826* **6,732**	*6,780* *5,361* **12,141**	2005-06 2006-07 2007-08	6,647 6,561 6,471	12,231 12,233 12,123

O - Optional
R - Regulatory
ATIA - *Access to Information Act*
EA - *Explosives Act*
RaTS - *Resources and Technical Surveys Act*
CLSA - *Canada Lands Surveys Act*

10B. User Fee – Policy on Service Standards for External Fees

A. External Fee

External Fee	Service Standard	Performance Result	Stakeholder Consultation
Explosive licenses	95% of the time, initial factory applications will be completed within 60 days of receipt of completed documentation; renewals and all other authorizations will be processed within 30 days of a complete request. See other info below or visit our website: www.nrcan.gc.ca/mms/explosif	Licensing turnaround times have been acceptable to stakeholders. Formal service standards which reflect the current service delivery timelines are under development.	Consultations held in late summer of 2005 have been accepted within stakeholder groups. No formal complaints to this proposal are anticipated.
Seismic data	For provision of accurate location and magnitude of strong earthquakes in Canada, turnaround time is normally within 2 hours during working hours and within 4 hours outside of working hours. Preliminary confirmation is normally available to clients within 15 minutes during normal working hours and on our website: www.seismo.nrcan.gc.ca. For all other requests for standard seismic data, turnaround time is within five working days. Complex requests are negotiated with the client.	Service standards are reviewed annually (inquiries are recorded) - results indicate greater than 95% compliance with standards.	None planned at present. During the recent Lithoprobe project, seismic data was made available through the Lithoprobe Seismic Processing Facility (LSPF) in Calgary. Regular consultation provided through LSPF will continue. To encourage client feedback on service expectations, a questionnaire is being developed, and will accompany each response to a data request.
Map products	NTS maps: NRCan sells maps on a wholesale basis to a limited distribution network, and service standards reflect this. Response time for information requests is two working days. Order processing time: five working days after confirmation of payment is received. Hours of operation, 08:30 - 16:30 EST.	Mapping Services Branch is certified ISO 9001:2000, hence undergoes regular management review of quality objectives, discrepancy reporting processes, and client consultation. Performance issues are addressed through ISO Quality Objectives which are updated each year to address issues that may arise. Aggregate annual data is available on request.	In those areas of the sector that are under the ISO-9000 framework – such as the Mapping Services Branch – the service standards are reviewed continuously as part of their Discrepancy Management Reports (DMRs). The Regional Distribution Committee meeting with NRCan representatives in September 2005 will confirm service support to our distributors and address any performance issues.

External Fee	Service Standard	Performance Result	Stakeholder Consultation
ISO Non-Destructive Testing (NDT)	1 - Two weeks for processing of a candidate's application form. This period is advertised on application forms 'Instructions for Candidates' available in hard copy or electronically from the NDT Web site: http://ndt.nrcan.gc.ca All candidates have this information before applying. *Note: Assessment of foreign applications or unusual training/experience situations may require more time. 2 - Examination results are usually available three weeks from the date of examination. This period is clearly specified in 'letter of approval' issued to the candidate to permit him/her to challenge an examination.	The progress of each client application is recorded and tracked throughout the process. While performance has not been formally aggregated to summarize performance against service standards, the absence of stakeholder complaints indicates satisfaction that the published delivery standards are being met.	Fee adjustments are presented and negotiated with the 12 member advisory body of stakeholders. The agreed price structure associated with fees for required services and reports is put into effect and not changed for 3 years. The stakeholders like the stability in knowing what they will be paying for the next 3 years.
Photo products	Air Photos (National Air Photo Library or NAPL) - Order processing time of ten working days, priority service five working days; response time for information requests of ten working days 80% of the time; production error rate of 1.5% or less; hours of operation, 08:30 - 16:30 EST. For more info see: www.airphotos.nrcan.gc.ca	As with maps, performance issues are addressed through ISO Quality Objectives which are updated each year to address issues that arise. Performance results are monitored continuously. Aggregate annual data is available on request.	A survey of NAPL clients was conducted in 2004 to identify current and future needs and trends in the usage of current NAPL holdings. This resulted in a better understanding of client's present and future needs. There are no immediate plans for future additional consultation.
ATIP requests	Established by ATIP regulations.	As reported in Parliamentary Report.	None planned.
Other products	For aeromagnetic (and gravity data), the Geoscience Data Centre (GDC) of ESS provides maximum 10 day turn-around on external requests for data (average turnaround for a standard request is one day). We also provide on-line access through the Geoscience Data Repository for Geophysical and Geochemical Data (GDRGG). For more info on service standards see: www.ess.nrcan.gc.ca/intl/standards/index_e.php.	Performance is aggregated against standards annually. 95% of requests are in compliance with standards. The number of inquires has dropped significantly since data has been made available free of charge thought the GDRGG.	Client consultation is performed on an ongoing basis. All web-based clients are provided with a client satisfaction questionnaire including a request for suggestions for improvement. Advent of the GDRGG (web-based access) has significantly reduced requests via the GDC.

External Fee	Service Standard	Performance Result	Stakeholder Consultation
Subscription data	National Topographic Data Base (NTDB) - Response time for general information requests is two working days during business hours. Availability of web-site is 24-7 90% of the time, monitored monthly. Preparation of a subscription agreement, within 10 working days of receipt. Return agreement signed by both parties within 10 working days after the document and the client's payment (when applicable) are received. Open connections following a subscription within 2 working days after payment of the subscription fees and the agreement signed by the client are received.	Complaints acknowledged within two working days - and as per ISO procedures, corrective action is taken immediately. Performance results are monitored continuously. Aggregate annual data is available on request.	Client consultation is ongoing - part of regular ISO process.
Certified reference material	Adherence to the quality standards is verified by audits to ISO 9001:2000. The service standards for the quality of CCRMP reference materials are stated in ISO Guides 30, 31, 33, 34 and 35. The service standards for delivery of CCRMP reference materials are "80% of the orders must be dispatched within one day and all in 3 days. Rush orders within one day." The service standards for the quality of Proficiency Testing Program for Mineral Analysis Laboratories (PTP-MAL) samples are stated in ISO/IEC Guide 43. Additional service standards relate to the number of samples prepared for particular elements and the deadline for sending the reports to participants and the Standards Council of Canada.	Over the past two years: standards for the quality of CCRMP reference materials have been met 99%; standards for the dispatch of CCRMP reference materials have been met 99.8% under normal circumstances; standards for the quality of PTP-MAL samples have been met 95.3%; standards for report delivery was met 67% (% is affected by small data sample).	Advisory Committee to CCRMP is comprised of 21 external stakeholders who meet yearly. Web sites list all products and prices. The web sites are updated on an as-needed basis but at least once a year: www.nrcan.gc.ca/mms/canmet-mtb/mmsl-lmsm/ccrmp. Clients are surveyed every three years for the reference materials and every two years for PTP-MAL. Complaints are dealt with by the unit leader within one week of receipt. For the reference materials in 2004, complaints were received representing 1% of all orders. For PTP-MAL in 2004, complaints were received representing 2% of all data-submissions

External Fee	Service Standard	Performance Result	Stakeholder Consultation

B. Other Information

The Explosives Regulatory Division (ERD) remains committed to managing its regulatory activities in an effective and efficient manner to ensure public and worker health and safety while protecting Canada's explosives supply from criminal and terrorist interests. ERD is committed to delivering 95% of decisions on requests for explosives product authorizations, importation permits, display fireworks and pyrotechnics certificates, user magazine licences, vendor magazine licences, manufacturing certificates and factory licence renewals within 30 days of the receipt of complete applications and all necessary documentation. In the case of initial applications for a factory licence where the review is a more time consuming process, ERD is committed to delivering 95% of decisions within 60 days of the receipt of complete applications and all necessary documentation.

The proposed performance standards reflect a reasonable amount of time that could be taken to complete a regulatory activity (e.g., the amount of time required to review and make a decision regarding an application for a license). The standards identify an intent to meet the standard at least 95% of the time. This reflects the fact than on occasion, a regulatory decision may be delayed due to circumstances beyond ERD control and that on occasion, spikes in workload may prevent all decisions to be reached within the defined timeframe.

11. Response to Parliamentary Committees, Audits and Evaluations

Response to Parliamentary Committees

In November 2004, the Standing Senate Committee on Energy, Environment and Natural Resources tabled an interim report titled *"The One-Tonne Challenge: Let's Get On With It!"* . The report challenges individual Canadians to curb greenhouse gas (GHG) emissions – from water heating, appliances, lighting, and air conditioning – by about 20 per cent, or one tonne a year. This would, in turn, cut Canada's annual contribution to the world's GHG emissions by about 32 mega tonnes every year. In other words, Canadians are being asked to take responsibility for 32 of the 240 mega tonnes that will take us to our Kyoto target. The report has 15 recommendations. No government response was required. The report can be found at http://www.parl.gc.ca/38/1/parlbus/commbus/senate/com-e/enrg-e/rep-e/repintnov04-e.htm.

Response to the Auditor General

In April 2005, the Auditor General (AG) tabled *Chapter 1 - Natural Resources Canada: Governance and Strategic Management*, which stated that the department lacks a corporate strategic plan that addresses its legislative mandate and government priorities, and that the department has not established appropriate emergency plans in all of its responsibilities (see Section IV, Corporate Management, Advancing modern management).

NRCan was one of several departments audited in *Chapter 4 - Sustainable Development Strategies—Using the Tax System and Managing Office Solid Waste.*

NRCan was one of three departments audited for *Chapter 5 - Rating Selected Departmental Performance Reports*. The AG found that most of the performance reports provided a good overview of each department's organizational context and planned strategic outcomes. However, performance expectations are not always clear and concrete, and the information does not necessarily focus on program results. Furthermore, the reported results are not always balanced and supported by data sources and data limitations. As well, the reports provided little evidence that performance information is used to make decisions about improving program results in future years.

More information on these chapters and departmental responses can be found at http://www.oag-bvg.gc.ca/domino/reports.nsf/html/05menu_e.html.

External Audit

OAG audit on the Market Development Incentive Payments (MDIP) – The audit findings confirmed that NRCan "has complied, in all significant respects, with sections 14 and 15 of the Memorandum of Agreement during the year ended March 31, 2003".

Internal Audits or Evaluations

Audits

- Acquisition Cards
- Audit of Internal Controls at Canada Centre for Remote Sensing (CCRS) - Ottawa
- Review of Occupational Health and Safety at Great lakes Forestry Centre
- Mapping Services Branch Audit
- Governance and Accountability Audit of Climate Change Action Fund (CCAF)
- Contributions under CCAF (see Section III, table 16)
- Audit of Accounting for Costs and Liabilities Related to Contaminated Sites
- Assessment of Class Grants and Contributions
- Review of Occupational Health and Safety at CANMET Materials Technology Laboratory
- Audit of Internal Controls at Legal Surveys Division - WROC
- Audit of Internal Controls at Canadian Forest Service - Edmonton
- Audit of Internal Controls at Canmet Energy Technology Centre (CETC) - Devon
- Audit of Internal Controls at CETC - Varennes
- Audit of Internal Controls at Geological Survey Canada - Dartmouth
- Official Languages - Language of Work
- Values and Ethics Review

Evaluations

- The Canadian Lightweight Materials Research Initiative (CliMRI) (see Annex 3, Minerals and Metals, Advanced material technology development)
- Transportation Fuels for Renewable Sources (see Annex 3, Energy, S&T Transportation)
- Buildings Programs (see Annex 3, Energy, Buildings)
- The Industrial Separation and Refrigeration Program
- Climate Change Impacts on Energy Sector (CCIES) (see Section III, Table 16)
- Renewable Energy Deployment Initiative (see Annex 3, Energy, Renewable energy programs)
- The Flaring Research Initiative (see Annex 3, Energy, Buildings)
- The Regulation, Construction and Maintenance of Pipeline Program
- The Groundwater and Soil Remediation Program (see Annex 3, Earth Sciences, Groundwater)
- Support the Development of Technological and Other Measures to Control and Reduce Emissions of Particulate Matter
- The Process Integration (PROCINT) Initiative (see Annex 3, Energy, Large final GHG reduction)
- Enhancement of Greenhouse Gas Sinks (EGGS) (see Annex 3, Energy, CO2 capture and storage)
- Alternative Energy R&D (see Annex 3, Energy, Renewable energy programs)

More information on these audits and evaluations can be found at:
http://www2.nrcan.gc.ca/dmo/aeb/English/Index.asp.

12. Sustainable Development Strategy

NRCan is currently implementing its sustainable development strategy (SDS), *Moving Forward,* tabled in Parliament on February 16, 2004.

Moving Forward is a strategic planning document that conveys a unified, forward thinking vision and articulates an organizational commitment to sustainable development that encompasses all of the department's diverse sectors and activities. The three-year strategy focuses on four key results that are considered by NRCan, its clients and partners, to be the most significant to the natural resource sectors, and the areas where NRCan is considered to be able to make a contribution to sustainable development – both in terms of our strengths as a department and the substantive public issues that the department is positioned to address. The strategy provides an overarching framework that links to policies and strategies within NRCan's sectors, such as the National Forest Strategy and the Minerals and Metals Policy of the Government of Canada. As well, the strategy provides a linkage between the department's activities and the federal government-wide priorities for sustainable development.

NRCan reports on progress towards, and completion of, each of the SDS targets, through the Sustainable Development Action Items Management System, the department's on-line reporting tool (http://sd-aims.nrcan.gc.ca/index.aro). The department also prepares an annual report on progress towards its SDS, which can be found at http://www.nrcan-rncan.gc.ca/sd-dd/pubs/prog_e.html.

The Program Activity Architecture (PAA), which enables the department to link resources to results, also provides a means to report on accomplishments towards sustainable development, given that the raison d'être and strategic outcome for the department is the sustainable development and use of natural resources.

13. Procurement and Contracting

The Treasury Board Secretariat's 2005 Management Accountability Framework (MAF) assessment indicates that the department has a highly controlled and centralized approach to contracting. Contracting authority of $5,000 for goods and services is automatically delegated to all Responsibility Centre managers across the department, however, this delegation is not tied to knowledge and capacity. The departmental contracting functional authority awards all contracts above $5,000, as well as provision of advice and guidance to managers.

NRCan has developed and maintained an Intranet site that provides information on procurement operational policies and many other contracting tools. The department has actively disclosed contracts over $10,000 and has acted on all recommendations contained in previous audits on contracting.

14. Storage Tanks

The status of NRCan's registered fuel storage tanks, as at March 31, 2005, is indicated in the table below. This information is reported in the DPR as required under Schedule II of the *Canadian Environmental Protection Act* (CEPA).

Type of Tank	# Registered	# Compliant	# Non-compliant	# Need Upgrading
Aboveground storage tank	10	8	2	2
Underground storage tank	5	3	2	2

15. Service Improvement Initiative (SII)

The 2005 MAF assessment states that "*NRCan shows no clear evidence of adherence to the SII. A review of departmental reporting provides no evidence to suggest that the department has been engaged in service improvement activity that includes the measurement of client satisfaction or a service improvement plan as outlined in the Policy Framework for Service Improvement in the Government of Canada*".

Although results are not available, the department is progressing in its implementation of service improvement activities. The department registered for use of the Common Measurement Tool (CMT) with the Institute for Citizen-Centred Service, and provided an in-house course on the use of the CMT to service delivery managers. NRCan also recently completed an inventory of services that identified over 400 client facing services. As a follow-up to this inventory, the department is exploring an integrated framework to collect, maintain and update survey information.

16. Listing of Transfer Payment Programs Exceeding $5 million/year

In 2004-05, NRCan managed the following transfer payment programs in excess of $5 million. Further information on these transfer payment programs can be found at http://www.nrcan.gc.ca/css/fmb/fmb-e.htm.

1. Model Forest Program
2. Assistance to the Canadian softwood lumber sector (includes Canada-China Wood Products Initiative)
3. Measures to mitigate the impact of the Mountain Pine Beetle (MPB) epidemic
4. Payments to the Nova Scotia Offshore Revenue Account
5. Payments to the Newfoundland Offshore Petroleum Resource Revenue Fund
6. In support of energy efficiency and alternative energy programs
7. In support of the EnerGuide for Houses Retrofit Initiative
8. Climate Change Action Fund (Technology Early Action Measures and Impacts and Adaptation)
9. In support of organizations associated with impact and adaptation research related to climate change (includes CCAF funds from above)
10. Contribution in support of carbon dioxide capture and storage projects
11. Wind Power Production Incentive Contribution Program
12. Contribution in support of the Technology and Innovation Initiative
13. Contribution in support of the Ethanol Expansion Progaram
14. In support of electricity distributors to promote the sale of electricity from emerging renewable energy sources.
15. Hibernia interest assistance
16. Newfoundland fiscal equalization offset payments

17. Foundations (Conditional Grants)

In 2004-05, NRCan contributed to the following foundations (conditional grants). Further information can be found at http://www.nrcan.gc.ca/css/fmb/fmb-e.htm.

1. Sustainable Development Technology Canada
2. Green Municipal Funds

18. Horizontal Initiative - Climate Change

In 2004-05, the department actively contributed to the development of a horizontal results-based management accountability framework for federal climate change activities. NRCan's contribution included direct financial and staff contribution to the project office of the Treasury Board Secretariat leading this initiative. Officials from the various sectors of the department also played a significant role in providing their expertise to help shape the framework as well as supplying detailed information on their climate change activities and programs to assist in documenting the framework. At the end of 2004-05, the framework was near completion.

The department has also started providing support to the Commissioner of the Environment and Sustainable Development with respect to the planned audit of climate change programs to be completed by 2006. The Commissioner, which is part of the Office of the Auditor General of Canada, has conducted audits in the past on aspects of climate change policy and results have been released in annual reports of the years 1997, 1998 and 2001.

Further information on this horizontal initiative can be found at http://www.tbs-sct.gc.ca/rma/eppi-ibdrp/hrdb-rhbd/profil_e.asp.

19. Travel Policies

NRCan follows and uses the Treasury Board Secretariat's travel policies parameters as per instructions included in the *Special Travel Authorities* and the *Travel Directive*.

Section IV - Other Items of Interest

Corporate Management

The Corporate Management activity is focussed on ensuring leadership and good management practices, compliance with government policy, reporting to Parliament, as well as transactional services to the other four program activity areas. Within this activity, the corporate services sub-activity provides support in the following functional areas: financial management; information management; human resources management; workplace well-being; environmental affairs; security, safety and emergency management; contracting and procurement; information technology; and real property. Other services are provided to the department through the following sub-activities: policy and portfolio coordination; audit, risk management and evaluation; S&T coordination (which includes NRCan On Line), communications and legal services. The resources for this activity are distributed across the Earth Sciences, Energy, Forest and Minerals & Metals program activities.

Performance Rating*
★★★ Expectations Exceeded
★★ Expectations Met
★ Expectations Not Yet Fully Met

* Ratings apply to 2004-05 milestones/targets only.

★ – **Advancing modern management** – Through its Management Accountability Framework (MAF), NRCan was able to make the necessary changes to facilitate better program delivery in order to meet its departmental priorities. This was confirmed by the Treasury Board Secretariat's (TBS) 2005 MAF assessment which commended the department for its work in a number of areas, including cooperating on the results-based management of climate change; completing the renewal of departmental grants and contribution programs in compliance with the Policy on Transfer Payments; and participating in key governmental programs and initiatives (i.e., HR classification; risk management; bilingualism; values and ethics). TBS was also pleased that the department had responded positively to some areas identified for improvement in last year's MAF assessment (i.e., centralized real property organization; enhanced internal audit function; and climate change audit and evaluation frameworks). However, the MAF assessment indicates a major concern for the department's inability to comply with requests for providing data, suggesting that an information system to track this data is required.

Moreover, the MAF findings identified a "lack of strategic policy function to anticipate challenges in nuclear energy and Atomic Energy of Canada Limited (AECL)" as an area of major concern. In its response, the department outlined the steps that had been taken over the past few years to put in place the building blocks for a long term nuclear strategy within which AECL can operate. Over the last year, NRCan has received Cabinet support for continued funding of the Advanced CANDU Reactor Program in 2005-06, worked with the Corporation to develop an improved Corporate Plan addressing central agency concerns, established the basis for a future

program dealing with AECL's legacy liabilities, and secured drafting approval for amendments to the *Nuclear Liability Act*. NRCan is continuing work on these nuclear related issues as well as the development of an over arching nuclear policy framework.

An audit conducted by the OAG states that "*the department does not have a corporate strategic plan that addresses its legislative mandate and government priorities, is communicated to staff, and serves to align sector business plans. It needs good governance and management processes at the corporate level to focus its efforts*". In its response to the OAG, the department recognized this need and is presently in the process of developing a corporate strategic plan for publication in the spring of 2006.

NRCan has undertaken several improvements in the area of information management/information technology to ensure overall enhancement of governance and management in these two vital functions. For example, the department approved the Departmental Security Policy, and implemented measures to enhance the security of employees, information and IT equipment.

★★ – **Shared services** – In January 2004, NRCan adopted a shared services approach to maximize efficiencies and effectiveness by reducing costs (estimated potential savings between 9 and 18 percent) and improving internal service functions, sharing and levering resources, people and information, standardizing processes, consolidation and re-engineering of work. The Shared Services Office (SSO) was created in June 2004. First migration of almost 500 positions took place in January 2005 for finance and procurement, human resources, information technology (network/server management and user support) and mail/messenger functions. A second migration of remaining positions is planned to take place during 2005-06 which will include information technology (applications), facilities management, and communications.

The SSO will work with the Government of Canada to ensure that NRCan's work is consistent with the functional transformation occurring government-wide. As part of the department's expenditure review commitment, the SSO is committed to 20 percent savings of the established baseline of services by 2009-10. The savings will be the result of smarter procurement, as well as productivity and operational efficiencies.

★ – **Human resources management** – The OAG's April 2005 periodic report indicated that "*The department is faced with an aging, specialized workforce. Yet, it does not have a clear understanding of the competencies and capacities of its current workforce and those that it will need to acquire*". In its response, the department recognized the need to develop and implement a human resources (HR) plan that aligns the competencies required with future business needs, recognizing the challenges implicit in the department's dependence on sunset funding. It has begun to do so through the NRCan 2005–2008 Strategies for the Management of Human Resources which was approved in the spring of 2005. As well, NRCan began the process of integrating business and HR planning.

With respect to the implementation of the *Public Service Modernization Act*, NRCan has established a Forum of Modernization Champions and working groups to develop an implementation strategy for the department. Moreover, an internal Informal Conflict Management Officer was appointed.

Even though there was improvement in the representation of all employment equity groups, the department recognizes that overall gaps continue to persist for women and visible minorities. A major concern, as noted in the 2005 MAF assessment, was the department's slow progress in implementing the Embracing Change Initiative, which is below the overall federal public service benchmark. Further detailed performance information on employment equity issues is reported in the Employment Equity Progress Report. In the area of official languages (OL), detailed performance information on the OL program is found in the Annual Review of Official Languages. Both reports can be found at http://www.nrcan.gc.ca/css/hrsb/hrsb-e.htm.

★ – **Real property management and strategy** – The 2005 MAF assessment indicated that TBS is pleased that NRCan is considering a centralized real property organization and governance management regime to ensure prioritization and consistency in decision-making. Also, NRCan has continued to develop its long-term accommodation strategy for the National Capital Region where a majority of the department's deteriorated assets are located. The major challenges presented by the aging real property base are being addressed through a cooperative "whole of government" approach that will ensure the future sustainability of holdings.

Overall, capital deficiencies in real property continue to be addressed through the delivery of the final phase of the five-year $49 million Program Integrity Plan, whereby funds were allocated by Treasury Board. During 2004-05, NRCan implemented $5.5 million worth of essential building projects to address health and safety issues and asset-integrity problems. In addition, a new service agreement with Public Works and Government Services Canada for the provision of property and facilities management services has been drafted and will be ready for approval in 2005. The agreement will offer the flexibility necessary to conform to changing requirements and include performance measurement and monitoring provisions.

★★ – **S&T coordination** – NRCan's science management has been strengthened considerably through the creation of the Office of the Chief Scientist (OCS). To ensure the continued relevance of deparmental S&T activities, the OCS made significant progress in developing a departmental S&T Vision and S&T Directions for NRCan which will be used to guide the establishment of S&T priorities, delivery mechanisms and an effective governance structure for the department.

In its response to the OAG's April 2005 audit, the department recognized the need for improvements to its research project management systems. As an immediate measure to improve its S&T information, the department produced an internal S&T annual report (June 2004), and completed a study on S&T Information Needs Analysis (March 2005) to identify various internal and external reporting requirements for a departmental S&T Information Management System

(S&T IMS). This system should be operational in 2005-06 and will allow for an upward migration to a government-wide Enterprise Resource Planning system.

The department played a significant role in the organisation of a S&T forum "Moving from Collaboration to Integration" (January 2005) which was attended by 330 leaders from across the federal S&T community. Moreover, the department worked closely with other science-based departments and the TBS on its Capital Asset Review. More specifically, NRCan's Laboratory Coordinating Committee supported the creation of a national laboratory and equipment inventory housed on the PubliService website; the department was the first department to have all its inventory available on the site.

★★ – **NRCan-On-Line (NOL)** – As a science department, NRCan realizes the importance of a dynamic approach to managing data, sharing information, and integrating knowledge products and services, in terms that benefit both the department and its stakeholders. This recognition continued to be reflected in the department's contribution to the development of the Government of Canada (GoC) Service Vision and the leadership role it assumed to ensure that knowledge services were included in that vision.

Expectations on the NOL activities that addressed the following strategic priorities were met in 2004-05:

- accelerating the development of a knowledge infrastructure that supports federal S&T and policy activities (departmental search engine, content management strategy and initiation of a needs analysis);
- promoting innovative approaches to the mobilization of S&T and policy knowledge by leveraging the innovation within the department to achieve seamless integration of services and products through the multi-channel delivery model (inventory of client facing departmental services as a first step in understanding its current service delivery dynamics, partnership with TBS and Laboratory Coordination Committee pilot project to make laboratory assets inventory information available to all federal departments through a map interface on PubliService);
- transformation of service delivery to achieve the GoC Service vision (final directional business case for Interdepartmental Web Mapping and Visualization Initiative, grants and contributions and other transactional service moved on-line such as Youth Employment Strategy program and the Market Incentive Program);
- developing performance measures to demonstrate progress towards the NOL goal (Government-On-Line performance framework still under development, progress has not been made in building departmental performance measures); and
- leveraging stakeholders' expertise, knowledge and resources in support of service innovation (e-bookstores in Sherbrooke and across Forest program).

Annexes

1. Crosswalk Between RPP 2004-05 Key Commitments and DPR 2004-05 Achievements

The Report on Plans and Priorities for 2004-05 was produced under the old Planning, Reporting and Accountability Structure (PRAS) that was composed of five strategic outcomes (shaded black). The new Program Activity Architecture is composed of one strategic outcome – ***Canadians derive sustainable social and economic benefits from the assessment, development and use of energy, forest and mineral resources, and have the knowledge to mitigate environmental impacts and respond effectively to natural and man-made hazards*** – and four program activities (***Earth Sciences, Energy, Forest, Minerals & Metals***). Section II and Annex 3 of this report provide performance information by program activity and departmental priority, whereas Section IV provides performance information on corporate management issues.

RPP 04-05 Commitments by Strategic Outcome (under the PRAS)	DPR 04-05 – Section II and Annex 3 (under the PAA)				DPR 04-05 Section IV
	Earth Sciences	**Energy**	**Forest**	**Minerals & Metals**	**Corporate Mgmt**
Strategic Outcome #1 - To provide Canadians with information to make balanced decisions regarding natural resources					
Horizontal delivery of scientific data, information and knowledge across multiple channels					√
Developing geospatial information for decision-making	√				
Furthering Canada's forest knowledge for balanced decision-making			√		
Enhancing existing and establishing new strategic partnerships in Canada's forest sector			√		
Strategic Outcome #2 - To provide Canadians with sustainable economic, social and environmental benefits derived from natural resources for present and future generations.					
Promoting renewable energy and cleaner fossil fuels		√			
Effective electricity policy, programs and S&T		√			
Stimulating new investment in mineral and energy exploration	√				

Annexes

1. Crosswalk Between RPP 2004-05 Key Commitments and DPR 2004-05 Achievements

The Report on Plans and Priorities for 2004-05 was produced under the old Planning, Reporting and Accountability Structure (PRAS) that was composed of five strategic outcomes (shaded black). The new Program Activity Architecture is composed of one strategic outcome ***Canadians derive sustainable social and economic benefits from the assessment, development and use of energy, forest and mineral resources, and have the knowledge to mitigate environmental impacts and respond effectively to natural and man-made hazards*** and four program activities (***Earth Sciences, Energy, Forest, Minerals & Metals***). Section II and Annex 3 of this report provide performance information by program activity and departmental priority, whereas Section IV provides performance information on corporate management issues.

RPP 04-05 Commitments by Strategic Outcome (under the PRAS)	DPR 04-05 – Section II and Annex 3 (under the PAA)				DPR 04-05 Section IV
	Earth Sciences	Energy	Forest	Minerals & Metals	Corporate Mgmt
Strategic Outcome #1 - To provide Canadians with information to make balanced decisions regarding natural resources.					
Horizontal delivery of scientific data, information and knowledge across multiple channels					√
Developing geospatial information for decision-making	√				
Furthering Canada's forest knowledge for balanced decision-making			√		
Enhancing existing and establishing new strategic partnerships in Canada's forest sector			√		
Strategic Outcome #2 - To provide Canadians with sustainable economic, social and environmental benefits derived from natural resources for present and future generations.					
Promoting renewable energy and cleaner fossil fuels		√			
Effective electricity policy, programs and S&T		√			
Stimulating new investment in mineral and energy exploration	√				

RPP 04-05 Commitments by Strategic Outcome (under the PRAS)	DPR 04-05 – Section II and Annex 3 (under the PAA)				DPR 04-05 Section IV
	Earth Sciences	Energy	Forest	Minerals & Metals	Corporate Mgmt
Providing sound economic development tools to people occupying Canada Lands	√				
Enhancing the competitiveness of Canada's forest sector			√		
Achieving mutual benefits from trade and investment abroad by the minerals and metals industries				√	
Optimizing the contribution of mineral development to Aboriginal communities				√	
Innovating in the minerals and metals industry for sustainable development				√	
Making Canada an investment location of choice for the minerals and metals industries				√	
Strategic Outcome #3 - To provide Canadians with strategies that reduce the environmental impacts of natural resources development and use.					
Addressing climate change and other environmental issues:					
• more energy efficient homes and equipment		√			
• more energy efficient on-road transportation		√			
• helping business and industry		√			
• reducing greenhouse gas emissions through carbon dioxide capture and storage		√			
• R&D for technologies to support reduced GHG emissions		√			
• establishing emissions reduction targets for large final emitters		√			
• federal leadership		√			
• air quality		√			
• adapting to a changing climate	√				
GHG emissions reduction through national forest-related initiatives			√		
Developing our resources sustainably	√				
Developing strategies and tools to protect Canada's forests and enhance productivity				√	
Long-term management of nuclear fuel waste		√			

RPP 04-05 Commitments by Strategic Outcome (under the PRAS)	DPR 04-05 – Section II and Annex 3 (under the PAA)				DPR 04-05 Section IV
	Earth Sciences	Energy	Forest	Minerals & Metals	Corporate Mgmt
Strategic Outcome #4 - To provide Canadians with enhanced safety and security					
Meeting Canadians' safety and security needs: • natural hazards • radiation mapping • Smart Border Declaration • modernizing the *Nuclear Liability Act*	 √ √ 	 √ √			
Enhancing security of Canadians through tighter explosives control and pipeline monitoring				√	
Strategic Outcome #5 - To provide Canadians with a department that is efficiently and effectively managed					
Advancing modern management					√
Improving our capacity to support program, science delivery and management functions*					√
Building a strong and diverse workforce					√
Effective management and delivery of departmental S&T					√

* Service Improvement Initiative captured in Section III, Table 15.

RPP 04-05 Commitments by Strategic Outcome (under the PRAS)	DPR 04-05 – Section II and Annex 3 (under the PAA)				DPR 04-05 Section IV
	Earth Sciences	Energy	Forest	Minerals & Metals	Corporate Mgmt
Providing sound economic development tools to people occupying Canada Lands	√				
Enhancing the competitiveness of Canada's forest sector			√		
Achieving mutual benefits from trade and investment abroad by the minerals and metals industries				√	
Optimizing the contribution of mineral development to Aboriginal communities				√	
Innovating in the minerals and metals industry for sustainable development				√	
Making Canada an investment location of choice for the minerals and metals industries				√	
Strategic Outcome #3 - To provide Canadians with strategies that reduce the environmental impacts of natural resources development and use.					
Addressing climate change and other environmental issues:					
• more energy efficient homes and equipment		√			
• more energy efficient on-road transportation		√			
• helping business and industry		√			
• reducing greenhouse gas emissions through carbon dioxide capture and storage		√			
• R&D for technologies to support reduced GHG emissions		√			
• establishing emissions reduction targets for large final emitters		√			
• federal leadership		√			
• air quality		√			
• adapting to a changing climate	√				
GHG emissions reduction through national forest-related initiatives			√		
Developing our resources sustainably	√				
Developing strategies and tools to protect Canada's forests and enhance productivity				√	
Long-term management of nuclear fuel waste		√			

RPP 04-05 Commitments by Strategic Outcome (under the PRAS)	DPR 04-05 – Section II and Annex 3 (under the PAA)				DPR 04-05 Section IV
	Earth Sciences	Energy	Forest	Minerals & Metals	Corporate Mgmt
Strategic Outcome #4 - To provide Canadians with enhanced safety and security.					
Meeting Canadians' safety and security needs: • natural hazards • radiation mapping • Smart Border Declaration • modernizing the *Nuclear Liability Act*	 √ √	 √ √			
Enhancing security of Canadians through tighter explosives control and pipeline monitoring				√	
Strategic Outcome #5 - To provide Canadians with a department that is efficiently and effectively managed.					
Advancing modern management					√
Improving our capacity to support program, science delivery and management functions*					√
Building a strong and diverse workforce					√
Effective management and delivery of departmental S&T					√

* Service Improvement Initiative captured in Section III, Table 15.

2. NRCan's Program Activity Architecture

Department/Agency: Natural Resources Canada

Strategic Outcomes:

Strategic Outcome #1

Canadians derive sustainable social and economic benefits from the assessment, development and use of energy, forest and mineral resources, and have the knowledge to mitigate environmental impacts and respond effectively to natural and man-made hazards

'p' Program Activity

1a. Earth Sciences (sub-activities a-h below) 1b. Earth Sciences - Geomatics RF	2. Energy	3. Forest	4. Minerals and Metals
Program sub- Activity			
a. Earth sciences for sustainable resource development	a. Energy Policy	a. Forest Sector Economics & Policy	a. Minerals and Metals Economic, Fiscal and Social Policy
b. Aboriginal Property Rights Infrastructure (5)	b. Electricity and Renewable Energy	b. Forest Knowledge & Information Synthesis	b. Minerals and Metals Industry Analysis and Business Development
c. Canadian Geospatial Infrastructure	c. Petroleum Resources	c. Climate Change & Forest Fire Research	c. Minerals and Metals Science and Technology
d. Earth sciences for strong and safe communities	d. Energy Efficiency and Alternative Transportation Fuels	d. Forest Production Research	d. Explosives Safety and Security
e. Earth sciences for a clean environment	e. Energy S&T	e. Forest Ecosystems Research	e. Minerals and Metals Programs
f. Earth sciences for northern development	f. Large Final Emitters GHG reduction (1)	f. Forest Protection & Biodiversity Research	f. Mineral and Metals Program Activity - Management and Support
g. ESS-led National Initiatives	g. Energy Program Activity - Management and Support	g. Forest Sustainability Partnerships & Outreach	
h. Earth Sciences Program Activity - Management and Support (6)		h. Forest Program Activity - Management and Support	
Program Sub-sub-Activity			
a-1 Consolidating Canada's Geoscience Knowledge	a-1 Energy Policy Development and Analysis (1)	a-1 Sustainable Forest Policy and Stakeholders Relations (1)	a-1 Economic and Regional Analysis (6)
a-2 Geoscience for Oceans Management (6)	a-2 Opportunities Envelope (1)	a-2 International Forest Leadership and Protocols (1) (6)	a-2 Tax and Exploration (6)
a-3 Sustainable Development Through Knowledge Integration	b-1 Electricity Resources Policy (5) (6)	a-3 Competitiveness of Canada's Forest Sector (6)	a-3 Aboriginal Affairs and Sustainable Communities (5) (6)
a-4 Geomatics for Sustainable Development of Natural Resources (6)	b-2 Renewable Energy Programs (1)	a-4 Social and Economic Research (6)	b-1 International Liaison and Trade Relations (6)
a-5 Gas Hydrates-Fuel of the Future? (6)	b-3 Low-Level Radioactive Waste Management including Port Hope	b-1 Forest Information Systems and Inventory	b-2 Industry and Commodity Market Analysis (6)
c-1 Geomatics for connecting Canadians	c-1 Petroleum Resources Policy	b-2 Forest Information Synthesis and Dissemination	b-3 Business Development (6)
c-2 Canada Lands Survey System	c-2 CO2 Capture and Storage (1)	c-1 Forest Carbon Modelling (1)	c-1 Mining, Processing and Environmental Research (1) (6)
c-3 Canadian Geodetic Service (6)	c-3 Hibernia Interest Assistance	c-2 Impacts and Adaptation (1)	c-2 Advanced Materials Technology Development (1) (6)
c-4 Earth Observation Data Services	c-4 Statutory Programs Atlantic Offshore	c-3 Forest Fire and Management Practices (1)	d-1 Explosives Regulations and Permitting (2) (6)
d-1 Natural Hazards & Emergency Response (2)(6)	c-5 Energy Infrastructure Protection (2)	d-1 Forest Biotechnology (4)	d-2 Explosives Science and
d-2 Aeronautical Charting	d-1 Housing (1)		
d-3 Canada/United States International Boundary Maintenance and 1925 Treaty Implementation (6)	d-2 Buildings (1)		
	d-3 Equipment (1)		
	d-4 House in Order/Government Operations (1)		
	d-5 Industry (1)		

'p' Program Activity	1a. Earth Sciences (sub-activities a-h below) 1b. Earth Sciences - Geomatics RF	2. Energy	3. Forestry	4. Minerals and Metals
Program Sub-sub-Activity	e-1 Groundwater (3)	d-6 Transportation (1)	d-2 Forestry Practices (1)	Technology (2) (6)
	e-2 Reducing Canada's vulnerability to Climate Change (1) (6)	d-7 Outreach (1)	e-1 Forest Productivity	e-1 Minerals and Metals Statistics Collection and Dissemination (2) (6)
	e-3 Metals in the Environment (6)	e-1 Built Environment (1) (6)	e-2 Native Insects and Diseases	e-2 Environmental Assessments And Regulatory Processes (6)
	e-4 Legislated environmental and resource assessments	e-2 Power Generation (1) (3) (6)	f-1 Alien Invasive Species	e-3 Special Projects and Strategic Priorities (2) (6)
	f-1 Northern resources development	e-3 Transportation (1) (4) (6)	f-2 Pest Management (3) (4) (5)	
	f-2 Geomatics for northern development	e-4 Conventional Oil and Gas (1) (3) (6)	f-3 Forest Health Monitoring and Reporting	
	f-3 Canada-Nunavut Geoscience Office	e-5 Unconventional Oil and Gas (1) (3) (6)	f-4 Water / Air Quality (3)	
	g-1 Climate Change Impacts and Adaptation (1)(5)(6)	e-6 Industrial Sector (1) (3) (4) (6)	f-5 Biodiversity Monitoring and Conservation Strategies	
	g-2 GeoConnections (5)		g-1 Sustainable Forest Management and Urban, Regional & International Partnerships (6)	
	g-3 Deliniating Canada's Continental Shelf UNCLOS		g-2 First Nations / Aboriginal Forestry Capacity-building (5)	
	g-4 Polar Continental Shelf Project (6)		g-3 Private Woodlots	

Legend:
1. climate change
2. public safety and anti-terrorism
3. water
4. biotechnology
5. Aboriginals
6. international

2. NRCan's Program Activity Architecture

Department/Agency	Natural Resources Canada			
Strategic Outcomes	Strategic Outcome #1 Canadians derive sustainable social and economic benefits from the assessment, development and use of energy, forest and mineral resources, and have the knowledge to mitigate environmental impacts and respond effectively to natural and man-made hazards			
'p' Program Activity	1a. Earth Sciences (sub-activities a-h below) 1b. Earth Sciences - Geomatics RF	2. Energy	3. Forest	4. Minerals and Metals
Program sub- Activity	a. Earth sciences for sustainable resource development b. Aboriginal Property Rights Infrastructure (5) c. Canadian Geospatial Infrastructure d. Earth sciences for strong and safe communities e. Earth sciences for a clean environment f. Earth sciences for northern development g. ESS-led National Initiatives h. Earth Sciences Program Activity - Management and Support (6)	a. Energy Policy b. Electricity and Renewable Energy c. Petroleum Resources d. Energy Efficiency and Alternative Transportation Fuels e. Energy S&T f. Large Final Emitters GHG reduction (1) g. Energy Program Activity - Management and Support	a. Forest Sector Economics & Policy b. Forest Knowledge & Information Synthesis c. Climate Change & Forest Fire Research d. Forest Production Research e. Forest Ecosystems Research f. Forest Protection & Biodiversity Research g. Forest Sustainability Partnerships & Outreach h. Forest Program Activity - Management and Support	a. Minerals and Metals Economic, Fiscal and Social Policy b. Minerals and Metals Industry Analysis and Business Development c. Minerals and Metals Science and Technology d. Explosives Safety and Security e. Minerals and Metals Programs f. Mineral and Metals Program Activity - Management and Support
Program Sub-sub-Activity	a-1 Consolidating Canada's Geoscience Knowledge a-2 Geoscience for Oceans Management (6) a-3 Sustainable Development Through Knowledge Integration a-4 Geomatics for Sustainable Development of Natural Resources (6) a-5 Gas Hydrates-Fuel of the Future? (6) c-1 Geomatics for connecting Canadians c-2 Canada Lands Survey System c-3 Canadian Geodetic Service (6) c-4 Earth Observation Data Services d-1 Natural Hazards & Emergency Response (2)(6) d-2 Aeronautical Charting d-3 Canada/United States International Boundary Maintenance and 1925 Treaty Implementation (6)	a-1 Energy Policy Development and Analysis (1) a-2 Opportunities Envelope (1) b-1 Electricity Resources Policy (5) (6) b-2 Renewable Energy Programs (1) b-3 Low-Level Radioactive Waste Management including Port Hope c-1 Petroleum Resources Policy c-2 CO2 Capture and Storage (1) c-3 Hibernia Interest Assistance c-4 Statutory Programs Atlantic Offshore c-5 Energy Infrastructure Protection (2) d-1 Housing (1) d-2 Buildings (1) d-3 Equipment (1) d-4 House in Order/Government Operations (1) d-5 Industry (1)	a-1 Sustainable Forest Policy and Stakeholders Relations (1) a-2 International Forest Leadership and Protocols (1) (6) a-3 Competitiveness of Canada's Forest Sector (6) a-4 Social and Economic Research (6) b-1 Forest Information Systems and Inventory b-2 Forest Information Synthesis and Dissemination c-1 Forest Carbon Modeling (1) c-2 Impacts and Adaptation (1) c-3 Forest Fire and Management Practices (1) d-1 Forest Biotechnology (4)	a-1 Economic and Regional Analysis (6) a-2 Tax and Exploration (6) a-3 Aboriginal Affairs and Sustainable Communities (5) (6) b-1 International Liaison and Trade Relations (6) b-2 Industry and Commodity Market Analysis (6) b-3 Business Development (6) c-1 Mining, Processing and Environmental Research (1) (6) c-2 Advanced Materials Technology Development (1) (6) d-1 Explosives Regulations and Permitting (2) (6) d-2 Explosives Science and

'p' Program Activity	1a. Earth Sciences (sub-activities a-h below)	2. Energy	3. Forestry	4. Minerals and Metals
	1b. Earth Sciences - Geomatics RF			
Program Sub-sub-Activity	e-1 Groundwater (3)	d-6 Transportation (1)	d-2 Forestry Practices (1)	Technology (2) (6)
	e-2 Reducing Canada's vulnerability to Climate Change (1) (6)	d-7 Outreach (1)	e-1 Forest Productivity	e-1 Minerals and Metals Statistics Collection and Dissemination (2) (6)
		e-1 Built Environment (1) (6)	e-2 Native Insects and Diseases	
	e-3 Metals in the Environment (6)	e-2 Power Generation (1) (3) (6)	f-1 Alien Invasive Species	e-2 Environmental Assessments And Regulatory Processes (6)
	e-4 Legislated environmental and resource assessments	e-3 Transportation (1) (4) (6)	f-2 Pest Management (3) (4) (5)	
		e-4 Conventional Oil and Gas (1) (3) (6)	f-3 Forest Health Monitoring and Reporting	e-3 Special Projects and Strategic Priorities (2) (6)
	f-1 Northern resources development	e-5 Unconventional Oil and Gas (1) (3) (6)		
	f-2 Geomatics for northern development	e-6 Industrial Sector (1) (3) (4) (6)	f-4 Water / Air Quality (3)	
	f-3 Canada-Nunavut Geoscience Office		f-5 Biodiversity Monitoring and Conservation Strategies	
	g-1 Climate Change Impacts and Adaptation (1)(5)(6)			
	g-2 GeoConnections (5)		g-1 Sustainable Forest Management and Urban, Regional & International Partnerships (6)	
	g-3 Delineating Canada's Continental Shelf UNCLOS			
	g-4 Polar Continental Shelf Project (6)			
			g-2 First Nations / Aboriginal Forestry Capacity-building (5)	
			g-3 Private Woodlots	

Legend:
1. climate change
2. public safety and anti-terrorism
3. water
4. biotechnology
5. Aboriginals
6. international

3. Background Information on Key Programs/Services by Program Activity and Departmental Priority

NRCan has one strategic outcome which is supported by four program activities: Earth Sciences, Energy, Forest, Minerals and Metals. This annex presents information by program activity and key programs/services that directly support the departmental priorities identified in Section I, and the overall program activity assessments from Section II. It should be noted that although a performance rating is provided for each of its key program/services in this annex, an explanation is provided only if the expectations are not yet fully met – i.e., if the results are not unfolding as expected or if certain elements are problematic. The department is also providing an explanation where expectations are "generally" met, i.e., where the multiple project nature of the sub-sub activity precludes a definitive assessment. **The ratings or self-assessments apply to 2004-05 milestones and/or targets only and are derived from various sources such as: business and operational plans, accountability frameworks, performance agreements, internal/external audits and evaluations, independent internal/external assessments, impact studies, client surveys, etc.** This annex also includes information for other programs/services by program activity.

★★★	Expectations Exceeded
★★	Expectations Met
★	Expectations Not Yet Fully Met – Explain

Program Activity #1: Earth Sciences (includes the Earth Sciences - Geomatics Canada Revolving Fund)

Earth Sciences – Key Programs/Services

Departmental Priority – Knowledge, Innovation and Productivity: $26.4M Actual Spending
★★ – Gas hydrates - fuel of the future - $1.8M This sub-sub-activity contributes to the development of gas hydrates as an unconventional energy source, in order to ensure a secure energy supply. It identifies the scientific and technological knowledge required for the sustainable development of this resource for areas in Canada that host large gas hydrates deposits, mainly in the high Arctic and in offshore areas, at water depths commonly greater than 600 metres on the Pacific and Atlantic margins, but at shallower depths in the Arctic seas. Two strategies are being followed: one will focus on leveraged industrial collaboration and the maintenance of a globally acknowledged and highly motivated scientific team, and the other on the development of a gas hydrates policy roadmap, in collaboration with other sectors in NRCan and industry. • Expected Result – Gas hydrates are recognized as a potentially significant energy source. – Perf. Ind. – Public acknowledgment of the potential of gas hydrates as a significant energy source by senior government and industry officials. • Expected Result – Canadian industry engaged in assessment of potential of gas hydrates as a resource. – Perf. Ind. – Investment by Canadian industry in gas hydrate projects.

3. Background Information on Key Programs/Services by Program Activity and Departmental Priority

NRCan has one strategic outcome which is supported by four program activities: Earth Sciences, Energy, Forest, Minerals and Metals. This annex presents information by program activity and key programs/services that directly support the departmental priorities identified in Section I, and the overall program activity assessments from Section II. It should be noted that although a performance rating is provided for each of its key program/services in this annex, an explanation is provided only if the expectations are not yet fully met – i.e., if the results are not unfolding as expected or if certain elements are problematic. The department is also providing an explanation where expectations are "generally" met, i.e., where the multiple project nature of the sub-sub activity precludes a definitive assessment. **The ratings or self-assessments apply to 2004-05 milestones and/or targets only and are derived from various sources such as: business and operational plans, accountability frameworks, performance agreements, internal/external audits and evaluations, independent internal/external assessments, impact studies, client surveys, etc.** This annex also includes information for other programs/services by program activity.

★★★	Expectations Exceeded
★★	Expectations Met
★	Expectations Not Yet Fully Met – Explain

Program Activity #1: Earth Sciences (includes the Earth Sciences - Geomatics Canada Revolving Fund)

Earth Sciences – Key Programs/Services

Departmental Priority – Knowledge, Innovation and Productivity: $26.4M Actual Spending
★★ – Gas hydrates - fuel of the future - $1.8M This sub-sub-activity contributes to the development of gas hydrates as an unconventional energy source, in order to ensure a secure energy supply. It identifies the scientific and technological knowledge required for the sustainable development of this resource for areas in Canada that host large gas hydrates deposits, mainly in the high Arctic and in offshore areas, at water depths commonly greater than 600 metres on the Pacific and Atlantic margins, but at shallower depths in the Arctic seas. Two strategies are being followed: one will focus on leveraged industrial collaboration and the maintenance of a globally acknowledged and highly motivated scientific team, and the other on the development of a gas hydrates policy roadmap, in collaboration with other sectors in NRCan and industry. • Expected Result – Gas hydrates are recognized as a potentially significant energy source. / Perf. Ind. – Public acknowledgment of the potential of gas hydrates as a significant energy source by senior government and industry officials. • Expected Result – Canadian industry engaged in assessment of potential of gas hydrates as a resource. / Perf. Ind. – Investment by Canadian industry in gas hydrate projects.

★★ – Geoscience for oceans management - $10.0M
This sub-sub-activity contributes to the geoscience knowledge that is required to inform decision-making in Canada's offshore lands, so that land use, including offshore structures, and resource development decisions balance social, economic, and environmental considerations. Underpinning this program is a systematic approach to seafloor mapping to deliver geoscience knowledge for integrated ocean management. The legislative and strategic framework for this program is found in the *Canada Oceans Act* and Canada's Oceans Strategy.

- Expected Result – Conflicts over seafloor use are resolved, and the environmental impacts of offshore structures are minimized through use of NRCan geoscience knowledge. / Perf. Ind. – Other government departments and non-governmental organizations acknowledge that their environmental planning and seafloor conflict resolution is informed by NRCan products.
- Expected Result – Canada's Oceans Strategy successfully delivered on a foundation of integrated seafloor mapping. / Perf. Ind. – Organizations committed to delivering the Oceans Strategy acknowledge seafloor mapping as key for their success.
- Expected Result – Petroleum, fisheries and communications sectors recognize seafloor mapping is cost effective. / Perf. Ind. – Petroleum, fisheries and communications sectors working in the Canadian offshore employ seafloor mapping methods.

★★★ – GeoConnections - $8.9M
This sub-sub-activity delivers consolidated geospatial information to Canadians to foster knowledge about Canada, to enable better policy and business decisions, and to advance Canada as a world-class leader in developing and using innovative on-line content and services. With this initiative, geographic data and information, visualization tools and data-discovery services interoperable will be easily accessible on the Internet.

- Expected Result - Decision-making related to federal priority issues increases use of online geospatial information to address complex issues. / Perf. Ind. - Increase in size of policy/end-user communities aware of and taking advantage of Canadian Geospatial Data Infrastructure (CGDI).
- Expected Result - Decision-making have increased access to user-defined geospatial information available from closest point to source. / Perf. Ind. - Increase in use of framework / distributed datasets in online applications.
- Expected Result - Stakeholders evolve business processes to share, jointly develop and use common geospatial services, tools and standards. / Perf. Ind. - Increase in use of CGDI services.
- Expected Results - Stakeholders are aware of benefits of sharing geospatial information online and transform business processes to enable it. / Perf. Ind. - Increase in policy and licensing changes amenable to CGDI.

★★ – Canada Lands Surveys System - $5.7M
In the role of corporate surveyor for the federal government, the Surveyor General of Canada protects the interests of the Government of Canada as the owner of the vast majority of Canada Lands, through the operation and maintenance of the Canada Lands Survey System (CLSS). The Surveyor General's Office sets, maintains and updates survey standards, maintains and provides access to the Canada Lands Survey Records, establishes a regulatory regime, and manages both the digital cadastral databases and ground-based survey frameworks. The regulatory regime includes the issuance of survey instructions, quality monitoring of surveys and survey products, and the ratification and confirmation of surveys and survey plans. The primary objective of the CLSS is to provide the foundation to establish property rights on Canada Lands, by defining, describing and documenting the extent of all land interests.

- Expected Result - Secure land tenure on Canada Lands and federal ocean space allows boundary certainty facilitating economic development. / Perf. Ind. - Land tenure is secure.
- Expected Result - A framework for integrating governance and property systems on all Canada Lands including federal ocean space is in place. / Perf. Ind. - Client satisfaction with the integration of governance and property systems.

Departmental Priority – Energy and the Environment: $20.5M Actual Spending
★★ – Groundwater - $4.1M This sub-sub-activity was designed to help ensure clean and sustainable groundwater resources for all Canadians and to fill regional knowledge gaps of those resources. The intent is to provide governments with an inventory of groundwater resources and regional aquifer dynamics including recharge/discharge, sustainable yield and vulnerability to enable best groundwater management practices. • Expected Result - Hydrogeological information used by governments to assess the sustainability and quality of key Canadian aquifers, and to make water supply and waste management decisions. / Perf. Ind. - Other government organizations (federal, provincial, municipal) use NRCan hydrogeology information to assess aquifers and to support water supply and waste management decisions.
★★ – Reducing Canada's vulnerability to climate change - $7.4M The goal of the Earth Sciences climate change sub-sub-activity is to reduce the vulnerability of Canadians, their communities, and the country's infrastructure to climate change. This goal will be achieved through conducting and publicizing research aimed at an improved understanding of the sensitivity of Canada's landmass and coastal areas, and through the incorporation of new knowledge in planning and resource management. • Expected Result – Earth Sciences program activity data, knowledge and synthesis products used for climate change impact, adaptation and mitigation planning and international negotiations by Canadian government agencies. / Perf. Ind. – Stakeholders and stakeholder governments acknowledge the use and value of Earth Sciences program activity data, knowledge and synthesis products in climate change planning and negotiations.
★★ – Metals in the environment - $2.3M This sub-sub-activity supports the assessment and management of ecosystem and human health risks posed by metals in the environment. It does so by informing regulations and risk management decisions with an improved understanding of the presence of metals in the environment, the source apportionment (human vs. natural), the processes controlling the concentration levels, their availability to enter the food chain, and historical accumulation trends. • Expected Result - Decisions related to the assessment and management of the risk posed by metals in the environment to ecosystem and human health are informed by geoscience advice and information. / Perf. Ind. - Risk assessment and risk management decisions are informed by NRCan geoscience advice and information.
★★ – Legislated environmental and resource assessments - $1.2M At the request of federal government agencies responsible for specialized land-use designations, (e.g. Parks Canada, DFO) and consistent with federal legislation and policy, the LERA program provides resource assessments so that the mineral and energy resource potential is duly considered when establishing protected areas. These assessments applies to lands under federal jurisdiction and under consideration as National Parks, Marine Protected Areas or other special designations that restrict mineral or energy development, including those in the Territories and Canada Lands offshore. In response to federal government agencies' requests and as required by the *Canadian Environmental Assessment Act* (CEAA) this sub-sub-activity also provides expert geoscience reviews of projects undergoing environmental assessment ensuring the identification, consideration and minimizing of adverse environmental impacts. • Expected Result - Adverse environmental impacts of development projects are identified and minimized as required by the Canadian Environmental Assessment Act, and interdepartmental and intergovernmental consensus is reached on land use designation for proposed federal protected areas as required by federal policy and legislation. / Perf. Ind. - (a) Federal environmental assessment project reviews and (b) federal decisions on proposed protected areas informed through active provision of NRCan geoscience advice and information.

★★ – Climate change impacts and adaptation - $5.5M
This sub-sub-activity includes the Climate Change Impacts and Adaptation Program which aims to improve knowledge of Canada's vulnerability to climate change, to better assess the risks and benefits posed by a changing climate, and to build the foundation upon which appropriate decisions on adaptation can be made. The program supports research to fill critical gaps that limit knowledge of vulnerability; to undertake and support assessment of impacts and adaptation; to enhance collaboration between stakeholders and researchers; and to facilitate policy development. The knowledge generated in the program will feed into policy via the participation of decision-makers in the program elements, and through reports.

- Expected Result - Increased understanding of Canada's vulnerability to climate change and adaptation as a response strategy. / Perf. Ind. - Adaptation plans are developed and acknowledged as important and effective.
- Expected Result - Increased capacity to undertake research related to impacts and adaptation. / Perf. Ind. - New researchers and areas of expertise in research network and program proposals.
- Expected Result - Improved collaboration between research and stakeholder community with greater stakeholder engagement in research. / Perf. Ind - Number of proposals involving stakeholders in research process or on teams.
- Expected Result - Increased incorporation of adaptation in planning. / Perf. Ind. - Number of plans and actions citing climate change adaptation.

Departmental Priority – Northern and Aboriginals Communities: $34.5M Actual Spending

★★ – Aboriginal Property Rights Infrastructure - $7.1M
Building the capacity of Aboriginal people for economic and social development requires effective and culturally-aligned land administration systems that support a robust, reliable and flexible property rights infrastructure. This sub-activity is structured around support for the Comprehensive Land Claims in the North and British Columbia and support for key Aboriginal governance programs, including those flowing from the *First Nations Land Management Act*, treaty land entitlement programs, Indian and Northern Affairs Canada's Lands and Trusts Services program, Cadastral Operations on Aboriginal Lands (South) and Capacity Building-Cadastral Reform.

- Expected Result – Increased effectiveness and self-sufficiency of Aboriginal land and resource management. / Perf. Ind. – First Nations have delegated 53/60 authority or *First Nations Lands Management Act* governance. First Nations/Aboriginal communities have land and resource management self-sufficiency.
- Expected Result – Economic development in Canada through settlement of land claims. / Perf. Ind. – Land claims completed – comprehensive, specific, treaty land entitlement. New reserves/Aboriginal communities created.

★★ – Northern resources development - $27.4M
Future economic sustainability and quality of life for northern Canadians depends on the responsible development of mineral and energy resources. This sub-sub-activity develops and delivers an improved, expanded geoscience knowledge base to stimulate new private sector investment in mineral and energy exploration and development to create new opportunities for northerners. It also supports northern capacity building, in terms of increased understanding of geoscience for decision-making and increased employment opportunities provided by exploration companies. This sub-sub-activity includes the Targeted Geoscience Initiative (TGI) that provides integrated geoscience knowledge pertaining to areas of high energy and mineral potential, with the intent of stimulating private sector resource exploration.

- Expected Result – The amount and effectiveness of exploration and development for mineral and energy resources in northern Canada is increased as a result of an enhanced geoscience knowledge base. / Perf. Ind. – Exploration expenditures relative to 2002 levels and the number of discoveries attributable to enhanced geoscience knowledge.

Departmental Priority – Public Safety and Security: $11.7M Actual Spending
★ – Natural hazards and emergency response - $11.7M This sub-sub-activity assists in the mitigation of natural hazards and is intended to reduce the loss of life and economic costs of natural disasters in Canada. The program works with national and international partners and clients to produce a modern robust analysis of earthquake shaking risk suitable for developing a modern building code; effective forecasts of magnetic storms and mitigation strategies against damage to electrical grids, satellite communication and pipelines; and natural hazards inventories and assessments, used to build effective response scenarios and disaster mitigation for populated centres at risk. The sub-sub-activity is enhanced through the provision of comprehensive digital and custom maps for emergencies, integrated hazard and infrastructure information and the capacity to measure radiation contamination from accidental dispersal or terrorist acts. • Expected Result – Reduced risk from earthquakes, tsunamis, landslides, magnetic storms and volcanic eruptions through hazard assessments and ongoing monitoring. / Perf. Ind. – Assessments validated and published regularly. Monitoring and warning systems operate continuously. • Expected Result – Improved emergency response to all hazardous situations enabled by NRCan maps, data and advice. / Perf. Ind. – Emergency response agency evaluations of emergency responses to real and simulated emergencies show increased satisfaction with products and advice provided by NRCan. • Expected Result – Reduced risk from human threats to safety and security. / Perf. Ind. – Comprehensive Test Ban Treaty Obligations (CTBTO) reports that the Canadian contribution to the international monitoring system meets Comprehensive Test Ban Treaty obligations. Evaluations, done by lead agencies for the Federal Nuclear Emergency Response Plan, of emergency responses to real and simulated radiation incidents indicate that services provided by NRCan were effective. • **Expectations Not Yet Fully Met** – see explanation in Section II, Earth Sciences program.

Earth Sciences – Other Programs and Services

Other Programs/Services ($M)	Main Estimates	Actual Spending
Consolidating Canada's geoscience knowledge	13.6	15.7
Sustainable development through knowledge integration	5.9	4.2
Geomatics for sustainable development of natural resources	12.5	13.0
Geomatics for connecting Canadians	5.8	7.5
Canadian Geodetic Service	6.0	6.0
Earth Observation Data Services	4.8	4.1
Aeronautical charting	-	-
Canada/U.S. international boundary maintenance and 1925 Treaty	1.2	1.0
Geomatics for northern development	9.7	7.8
Canada-Nunavut Geoscience Office	0.7	0.5
Polar Continental Shelf Project	6.5	6.9
Earth Sciences - Geomatics Canada Revolving Fund	(2.4)	(1.5)

Program management and support	21.3	26.9
Sub-Total	**85.6**	**92.1**
Corporate management	35.8	41.5
Total	**121.4**	**133.6**

Program Activity #2: Energy

Energy - Key Programs/Services

Departmental Priority – Knowledge, Innovation and Productivity: $89.1M Actual Spending
★★ – Energy policy development and analysis - $3.1M This sub-sub-acitivity provides support and advice on the development and implementation of broad energy policy. This includes decision-making support and analysis on international energy issues, environmental issues pertaining to energy, (especially climate change), and other air quality issues, sustainable development and other long-term strategies, fiscal analysis, forecasting and other cross-cutting energy issues. • Expected Result – The refinement of an energy framework in order to ensure a secure, reliable energy supply, and in that context, address environmental, climate change and security imperatives and develop new opportunities which will bring social and economic benefits to Canadians, in consultation with Environment Canada, other federal departments, industry and the provinces. / Perf. Ind. – Broad economic and sustainability indicators and the combined impact of energy policy, programs and S&T for the energy sector, such as energy production, energy efficiency and exports.
★★ – Electricity resources policy - $5.4M Federal policy development, including strategies and programs and expert advice, in the area of renewable, electrical, and nuclear energy, uranium and radioactive wastes. • Expected Result – Effective federal policy that meets Canada's energy security, economic, environmental, and social objectives in the areas of renewable, electrical, and nuclear energy, uranium and radioactive wastes. / Perf. Ind. – Progress in elaborating a renewable energy and wind energy strategy for Canada in cooperation with the provinces and territories. Completion of a report on the implementation of the recommendations of the U.S. Power System Task Force. Demonstrable progress in modernizing Canada's nuclear legislative framework, including a review of the *Nuclear Liability Act*. Government policy positions elaborated for the Advanced Candu and Generation IV technologies.

★★ – Petroleum resources policy - $6.4M

Canada's petroleum resources policy has been market-based since 1986, and rests on the principles of sustainable development and deregulation (with the National Energy Board (NEB) applying light-handed regulation to ensure a level playing field and protect the long term interest of consumers). Market-based policy relies on global and regional market forces and signals to both consumers and producers resulting in transparent, efficient and effective decision-making; the private sector is left to make investment allocations based on commercial market forces. In this context, this sub-sub-activity performs ongoing work related to Canadian oil policy, natural gas policy, offshore oil and gas policy, and energy infrastructure protection policy. This involves analysing and advising senior management on the state of domestic and international markets as well as on issues and developments affecting current policies or requiring new policy approaches. This can involve legislative and regulatory frameworks as well as trade frameworks. It can also involve liaising with PCO and other federal departments, the NEB, provincial energy departments, the oil and gas industry, the Canadian public, and foreign governments and international organizations.

- Expected Result – To contribute to efficient oil and natural gas markets in Canada, to ensure effective regulatory regimes are in place to promote those efficient markets, to provide accurate and insightful analysis and advice to senior management, and to liaise effectively with stakeholders. / Perf. Ind. – No performance indicators available.

★★ – S&T - Built environment - $5.0M

(see also the Energy and the Environment priority for balance of actual spending for this sub-sub-activity)
This sub-sub-activity consists of S&T (R&D and late-stage development and demonstration of technologies) for promoting the efficient and environmentally-friendly use of energy in new and existing residential and institutional buildings, both stand alone and as they form part of communities (i.e., community energy systems). It includes the integration of energy from renewable sources, particularly in remote communities that are not connected to the grid.

- Expected Result – New knowledge and advanced technologies that increase energy efficiency, and reduce the environmental impact of energy-use in new and existing residential and commercial building stock. / Perf. Ind. – Level of uptake of new knowledge contributing to increased energy efficiency and reduced emissions from buildings and communities. Level of uptake of advanced technologies contributing to increased energy efficiency and reduced emissions from buildings and communities.

Expectations Generally Met – see Section II, Energy program.

★★ – S&T - Power generation - $5.9M

(see also the Energy and the Environment priority for balance of actual spending for this sub-sub-activity)
This sub-sub-activity consists of S&T (R&D and late-stage development and demonstration of technologies) for promoting clean and efficient power generation, both centrally and distributed, the production of energy from renewable sources, and the reduction of greenhouse gas emissions and toxic pollutants from the production of energy from fossil fuels.

- Expected Result – New knowledge and advanced technologies that increase unit and system efficiency, and reduce emissions (e.g., GHG and non-GHG, including priority substances) and fossil-fuel dependency in power generation. / Perf. Ind. – Level of uptake of new knowledge contributing to increased energy efficiency and reduced emissions, e.g. greenhouse gas and non-greenhouse gas, including priority substances, and fossil-fuel dependency in power generation. Level of uptake of advanced technologies contributing to increased energy efficiency and reduced emissions, e.g. greenhouse gas and non-greenhouse gas, including priority substances, and fossil-fuel dependency in power generation.

Expectations Generally Met – see Section II, Energy program.

★★ – S&T - Transportation - $11.1M
(see also the Energy and the Environment priority for balance of actual spending for this sub-sub-activity)
This sub-sub-activity consists of S&T (R&D and late-stage development and demonstration of technologies) for promoting clean and efficient energy for the transportation sector. It encompasses transportation energy efficiency and optimization, advanced fuels such as ethanol, biodiesel and hydrogen, and the characterization of the combustion and emission reduction of those fuels, and infrastructure necessary to promote the adoption and use of those fuels.

- Expected Result – New knowledge and advanced technologies that increase efficiency and reduce the emissions and fossil-fuel dependency of the transportation sector. / Perf. Ind. – Level of uptake of new knowledge and advanced technologies contributing to increased energy efficiency and reduced emissions and fossil-fuel dependency of the transportation sector. Level of uptake of advanced technologies contributing to increased energy efficiency and reduced emissions and fossil-fuel dependency of the transportation sector.

Expectations Generally Met – See Section II, Energy program.

★★ – S&T - Conventional oil & gas - $20.2M
(see also the Energy and the Environment priority for balance of actual spending for this sub-sub-activity)
This sub-sub-activity consists of S&T (R&D and late stage development and demonstration of technologies) to address cross-cutting environmental and safety issues in support of the production of Canada's onshore and offshore oil and gas resources.

- Expected Result – New knowledge and advanced technologies on the production and transportation of onshore and offshore conventional oil and gas that enhance production, improve safety, and reduce environmental impacts. / Perf. Ind. – Level of uptake of new knowledge contributing to the production and transportation of onshore and offshore conventional oil and gas that enhances production, improves safety, and reduces environmental impacts. Level of uptake of advanced technologies contributing to the production and transportation of onshore and offshore conventional oil and gas that enhance production, improve safety, and reduce environmental impacts.

Expectations Generally Met – See Section II, Energy program.

★★ – S&T - Unconventional oil & gas - $22.3M
(see also the Energy and the Environment priority for balance of actual spending for this sub-sub-activity)
This sub-sub-activity consists of S&T (R&D and late-stage development and demonstration of technologies) for promoting the efficient, economic and environmentally-friendly development of Canada's unconventional fossil fuels, focussing on oil sands and heavy oil, coal bed methane, gas hydrates, and the frontier regions.

- Expected Result – New knowledge and advanced technologies on the production and processing of bitumen and heavy oil, and on the production of coal bed methane and gas hydrates that enhance production, improve product quality, and reduce environmental impact. / Perf. Ind. – Level of uptake of new knowledge contributing to the production and processing of bitumen and heavy oil, and on the production of coal-bed methane and gas hydrates that enhance production, improve product quality and reduce environmental impacts. Level of uptake of advanced technologies contributing to the production and processing of bitumen and heavy oil, and on the production of coal-bed methane and gas hydrates that enhance production, improve product quality and reduce environmental impacts.

Expectations Generally Met – See Section II, Energy program.

★ – S&T - Industrial sector - $9.7M
(see also the Energy and the Environment priority for balance of actual spending for this sub-sub-activity)
This sub-sub-activity consists of S&T (R&D and late-stage development and demonstration of technologies and process methodologies) to help industry use energy efficiently, reduce emissions and waste and use bio-based energy-related systems and technologies.

- Expected Result – New knowledge and advanced technologies that increase energy efficiency and reduce emissions at unit, process and system scales. / Perf. Ind. – Level of uptake of new knowledge contributing to increased energy efficiency and reduced emissions at unit, process and system scales. Level of uptake of advanced technologies contributing increase energy efficiency and reduce emissions at unit, process and system scales.

Expectations Not Yet Fully Met – See Section II, Energy program.

Departmental Priority – Energy and the Environment: $325.8M Actual Spending

★★★ – Opportunities Envelope (OE) - $0.6M
The Opportunities Envelope (OE) was announced in August 2003 and received an initial Treasury Board approval in February 2004. The three-year, $160 million OE is intended to allow the federal government to contribute funds to initiatives proposed by the provinces and territories that will result in cost-effective reductions in greenhouse gas emissions within their respective jurisdictions. Either discrete projects or broader emission reduction programs in any sector of the economy are eligible for OE funding. The OE is a joint NRCan/Environment Canada initiative: these departments will administer the OE funding but it is up to the provinces and territories to develop the emission reduction proposals in the first place and be willing to co-fund them.

- Expected result – The OE will result in increased collaboration with provinces and territories and their partners on climate change by supporting new projects and programs that will result in GHG emission reductions within their respective jurisdictions while contributing to national goals. / Perf. Ind. – Level of awareness and interest from provinces and territories through number of inquiries, bilateral meetings, conference calls and formal Expressions of Interest (EoI). Uptake of program through the number of jurisdictions participating and the number of complete proposals received and recommended for funding. Performance indicators for individual approved initiatives to be determined through contribution agreements.

★★ – Renewable energy programs - $14.0M
Federal policy development, including strategies, programs, and expert advice, in the area of renewable energy including solar, wind, water, earth and bioenergy, and energy from waste.

- Expected Result – Effective federal policy development and efficient delivery of several initiatives to encourage the development and use of renewable energy sources and technologies. / Perf. Ind. – Increase the proportion of electricity generated in Canada by emerging and low-impact renewable energy sources. Increase the proportion of electricity generated by emerging renewable energy sources in total federal electricity purchases to 20% by 2010. Significantly increase the proportion of electricity generated from wind energy in total electricity generation in Canada. To influence, by 2007, the deployment of 600 active solar thermal systems and high efficiency and low-emitting biomass combustion systems along with 6,000 ground source heat pump systems.
- **Expectations Generally Met** - See Section II, Energy program.

★★ – CO_2 capture and storage - $8.1M

CO_2-capture-and-storage, in general terms, involves the capture, treatment (additional, as required), transportation and injection of CO_2 into a suitable geological formation. In this process, CO_2 is first captured from a suitable industrial source. The CO_2-bearing gas stream is treated, as required, and transported to the intended geological storage site where it is injected into the selected geological formation. Potential commercial opportunities exist to store CO_2 while at the same time enhancing production in depleted oil reservoirs through enhanced oil recovery (EOR) or in un-minable coal beds through enhanced coal bed methane production (ECBM).

- Expected Result – To advance the understanding of the optimal use of the capture and subsequent storage of CO_2 in geological formations as a means of reducing Canada's greenhouse gas emissions and to promote its commercialization. The goal of the CO_2-Capture-and-Storage Initiative is to advance deployment of commercial opportunities and through a financial incentive program, to facilitate the development of a CO_2-Capture-and-Storage ($C0_2$C&S) market. / Perf. Ind. – Phase I – number of staff hired and trained; final reports received on: identifying regulatory constraints, inventorying sources of $C0_2$ and additional suitable storage sites, health, safety and environmental impacts; messaging created for public and investors; and signed MOU for EIA Weyburn Storage and Monitoring Project. Phase II - incentive program design approved; number of signed contribution agreements; and number of tonnes of CO_2 stored.

★★★ – Housing - $33.6M

This program sub-sub-activity targets Canadian homeowners and homebuilders. The objective of the program is to promote and increase energy efficiency of new and existing housing in Canada. NRCan promotes the economic, health and environmental benefits of energy-efficient homes. Additionally, NRCan supports the implementation of energy-related retrofits as well as a reference baseline for new construction designs.

- Expected Result – Increased use of energy-efficient technologies in houses. / Perf. Ind. – Installation of energy-efficient technologies by builders.
- Expected Result – Energy savings in homes that undertake a post-retrofit and post-design EnerGuide for Houses evaluation. / Perf. Ind. – Identified energy savings in homes that undertake a post-retrofit and post-design EnerGuide for Houses evaluation.
- Expected Result – Increase in percentage of new housing at EGH80-R2000 level. / Perf. Ind. – Improvement in EGH Rating of new houses over time. Percentage of new housing at EGH80-R2000 level.

★★ – Buildings - $36.5M

This program sub-sub-activity targets Canadian builders, designers and organizations. The objective of the program is to accelerate the change in building design and construction practices and to encourage individual organizations to increase the energy efficiency of their operations, thereby contributing to the reduction of GHG emissions. NRCan promotes the economic and environmental benefits of energy-efficient construction. Additionally, NRCan encourages organizations in the commercial / institutional sector to increase energy efficiency in their operations, and provides incentives for the design of energy-efficient buildings.

- Expected Result – Improved average energy efficiency in retrofitted commercial / institutional buildings that have received financial incentives. / Perf. Ind. – Average energy efficiency improvement in retrofitted commercial/institutional buildings that have received financial incentives.
- Expected Result – Greater energy efficiency of Commercial Building Incentive Program (CBIP) buildings versus similar buildings built to the Model National Energy Code for Buildings (MNECB). / Perf. Ind. – Difference in energy efficiency of CBIP buildings versus similar buildings built to MNECB and difference versus the building stock.
- Expected Result – Energy savings from Energy Innovators Initiative incentive program. / Perf. Ind. – Energy savings attributable to EII incentive program.
- Expected Result – Increased use of energy-efficient technologies in buildings. / Perf. Ind. – Energy intensity in GJ/m2 of CBIP or EII buildings by building type compared to the building stock energy intensity by building type.

★★ – Equipment - $8.1M

This program sub-sub-activity targets Canadian consumers and manufacturers of energy-using equipment. Energy-efficiency regulations prohibit the imports of, or interprovincial trade in, prescribed products that fail to meet minimum energy performance and labeling requirements. The objective of the program is to gradually exclude the least efficient energy-using equipment from the market and to influence consumers to select, and manufacturers to produce, energy-efficient products that perform above the minimum standards. NRCan encourages consumers to purchase energy-efficient products and informs them of the energy-consumption implications of their equipment purchases. NRCan requires dealers to apply accurate EnerGuide labels to certain household products. In addition, NRCan promotes the most efficient energy-using equipment available by its endorsement of Energy Star qualified products.

- Expected Result – Improved average energy consumption of new equipment. / Perf. Ind. – Average energy consumption of new versus old appliances. Year-to-year improvement in energy consumption of new equipment.
- Expected Result – Accelerated stock turnover of less efficient equipment. / Perf. Ind. – Increase in stock retirement rate - average age of stock.
- Expected Result – Energy savings due to regulations. / Perf. Ind. – Estimated energy savings from regulations.

★★ – House in Order/Government Operations - $3.3M

This program sub-sub-activity targets federal government departments. The objective of the program is to improve energy use within the Government of Canada. Responsibility for achieving the federal greenhouse gas (GHG) reduction target of 31 percent below 1990 levels by 2010 is shared by 11departments. NRCan is taking a lead role in managing this task and is encouraging Government of Canada departments and agencies to improve energy use. NRCan is also facilitating comprehensive energy-efficiency upgrades and retrofits in government facilities. Additionally, NRCan supports partnerships with energy management firms, assists federal departments and agencies to decrease fuel use in vehicle fleets and purchases of energy-using products and aims to create a market for new technologies on the verge of becoming viable.

- Expected Result – Reductions in GHG intensity of federal vehicles. / Perf. Ind. – Higher use of E10 and alternative fuels. New E85 alternative fueling facilities. Numb. r of hybrid and alternative fuel vehicles purchased for the federal fleet.
- Expected Result – Improvement in vehicle fuel efficiency amongst the federal fleet. / Perf. Ind. – Purchasing trends reflect move towards more cars than trucks and vans.
- Expected Result – Improvement of energy efficiency in federal buildings. / Perf. Ind. – Energy intensity improvements in federal buildings.
- Expected Result – Reductions in GHG emissions from federal facilities. / Perf. Ind. – GHG emissions reductions in federal facilities.

★★ – Industry - $5.9M

This program sub-sub-activity targets the Canadian industrial sector. The objective of the program is to encourage and facilitate action, both at the industry level and in individual companies. NRCan promotes energy efficiency and innovation through an industry-government collaborative initiative, the Canadian Industry Program for Energy Conservation (CIPEC), as well as on an individual company basis through the Industrial Energy Innovators Initiative. Additionally, NRCan attempts to improve the quality and availability of energy intensity data and the analytical framework for understanding and tracking industrial energy end-use.

- Expected Result – Improvement of aggregate energy intensity of CIPEC mining, manufacturing and construction industries leading to reduced GHG emissions. / Perf. Ind. – Aggregate energy intensity improvement of CIPEC mining, manufacturing and construction industries.
- Expected Result – Improvement of aggregate energy intensity of CIPEC energy-producing industries leading to reduced GHG emissions. / Perf. Ind. – Aggregate energy intensity improvement of CIPEC energy-producing industries.

★★ – Transportation - $51.1M This program sub-sub-activity targets the Canadian vehicle market, individual drivers, and operators of commercial vehicle fleets. The objectives of the program are to improve the energy efficiency of new vehicles, to influence vehicle operations and vehicle maintenance and to support the use of alternative road transportation fuels. NRCan works to introduce more fuel-efficient vehicles into the Canadian market and to influence consumer demand for such vehicles, as well as provides information on fuel options. Additionally, NRCan supports driving training and awareness to ensure drivers understand the effect of driving behaviour, operation and maintenance practices. NRCan also provides operators of commercial and other non-Government of Canada vehicle road transportation fleets with information and assistance to help fleet managers improve operating practices and vehicle selection. • Expected Result – Improvement in on-road fuel efficiency. / Perf. Ind. – Fuel saved from fuel saving devices. Fuel saved from the uptake of best practices (e.g. driving and maintenance behaviors). Fuel saved from the purchase of fuel-efficient vehicles. • Expected Result – Expansion of ethanol fuel production and use in Canada by 2010. / Perf. Ind. – Volume of ethanol production. • Expected Result – Improved fuel efficiency of new vehicles. / Perf. Ind. – Fuel efficiency of new vehicles.
★★ – Outreach - $18.4M This program sub-sub-activity targets the Canadian general public. The objective of the program is to increase Canadians' awareness and understanding of climate change and the link to energy use, and to encourage Canadians to take action on climate change. NRCan provides information on energy efficiency and climate change and develops outreach initiatives that establish NRCan as a centre for energy efficiency knowledge and programs. Additionally, NRCan produces communications and marketing materials and operates a toll-free publications distribution service. • Expected Result – Increased participation in Outreach activities. / Perf. Ind. – Percentage increase in participation in Outreach activities. • Expected Result – Increased awareness and understanding of the need to take action on climate change. / Perf. Ind. – Percentage awareness and understanding of the need to take action.
S&T - Built environment - $22.6M (see also the Knowledge, Innovation and Productivity priority for balance of actual spending for this sub-sub-activity) –
S&T - Power generation - $26.8M (see also the Knowledge, Innovation and Productivity priority for balance of actual spending for this sub-sub-activity)
S&T - Transportation - $31.5M (see also the Knowledge, Innovation and Productivity priority for balance of actual spending for this sub-sub-activity)
S&T - Conventional oil and gas - $4.4M (see also the Knowledge, Innovation and Productivity priority for balance of actual spending for this sub-sub-activity)
S&T - Unconventional oil and gas - $13.1M (see also the Knowledge, Innovation and Productivity priority for balance of actual spending for this sub-sub-activity)
S&T - Industrial sector - $34.5M (see also the Knowledge, Innovation and Productivity priority for balance of actual spending for this sub-sub-activity)

★ – Large final emitters GHG reduction - $3.9M

The Large Final Emitters (LFE) sub-activity works with key industry sectors to establish reduction targets for greenhouse gas emissions. Through discussions with industry, provinces and territories, and other stakeholders, NRCan designs policies and legislative measures that are effective in encouraging reductions, are administratively efficient and clear, and help to maintain the competitiveness of Canadian industry.

- Expected Result – Development of the approach and the supporting legislative framework that will commit covered industrial sectors to reduce their GHG emissions for the first Kyoto commitment period (2008-12). / Perf. Ind. – Completion of the legislative package for presentation to Cabinet.

Expectations Not Yet Fully Met – see Section II, Energy program.

★★ – Low-level radioactive waste management (including Port Hope) - $9.4M

Management of the federal government's program for historic waste; low-level radioactive wastes that are not managed in an appropriate manner for the long-term and for which it has been determined that the owner can not reasonably be held responsible, including the provision of policy direction, funding, and oversight for the Low-Level Radioactive Waste Management Office (LLRWMO).

- Expected Result – Implementation of historic waste management strategies that meet health, safety, and environmental criteria in an economically and socially appropriate manner. In the case of the Port Hope area wastes, the result will be the cleanup of historic waste in the area, the remediation of local waste sites, and the consolidation of the material in new state-of-the-art long-term licensed waste management facilities. / Perf. Ind. – Complete the environmental assessment study reports for radioactive waste management projects being advanced through the Port Hope Area Initiative and begin the Government review of those reports, pursuant to the *Canadian Environmental Assessment Act*.

Departmental Priority – Public Safety and Security: $0.6M Actual Spending

★★★ – Energy infrastructure protection - $0.6M

This sub-sub-activity develops policies, legislation and regulations and to promote initiatives to strengthen the protection of Canada's critical energy infrastructure through close liaison with other federal departments, provincial governments, regulatory agencies, the energy industry and energy associations. It provides expert advice and direct program support to Public Safety and Emergency Preparedness Canada in formulating the National Critical Infrastructure Assurance Program. Development of the Business Continuity Plan for the Energy Program Activity also falls under this sub-sub activity. Internationally, this sub-sub-activity is engaged with the United States on issues related to cross-border energy infrastructure protection, information sharing and on other areas of interest. It represents NRCan in the Canada-U.S.-Mexico North American Energy Working Group to promote international cooperation and to exchange ideas on areas of mutual interest related to critical energy infrastructure protection and emergency preparedness.

- Expected Result – To increase the security posture of Canada's critical energy infrastructure, and in collaboration with the U.S., assess the vulnerability of cross-border energy infrastructure. / Perf. Ind. – Performance evaluations completed in 2005 and 2007.

Energy – Other Programs and Services

Other Programs and Services ($M)	Main Estimates	Actual Spending
Hibernia interest assistance	28.1	-
Statutory programs Atlantic	155.5	389.7
Program management and support	8.8	10.5
Sub-total	**192.4**	**400.2**
Corporate management	30.2	34.9
Total	**222.6**	**435.1**

Program Activity #3: Forest

Forest – Key Programs/Services

Departmental Priority – Knowledge, Innovation and Productivity: $39.5M Actual Spending
★★– Sustainable forest policy and stakeholders relations - $13.2M This sub-sub-activity consists of initiatives related to: building relations and consultations with industries, government and non-government organizations; developing consensus and Canadian position on forest issues, implementing federal action plans in support of forest sector issues; providing support to the Canadian Council of Forest Ministers (CCFM), the National Forest Strategy Coalition (NFSC), National Advisory Boards on Forests (NABFOR), Forest Sector Advisory Council (FSAC) and Canadian Forest Innovation Council; developing Aboriginal and private woodlot policy, and strategic forest policy. • Expected Result – Increased consensus among diverse stakeholders on Canadian position on forest issues. / Perf. Ind. – Development of geographically-based clusters consisting of forest-science research capabilities and expertise in support of innovation processes. • Expected Result – Implementation of strategies and action plans in support of sustainable forest management. / Perf. Ind. – National, regional and local level partnerships, advisory bodies and or councils supporting the forest sector. Forest-based communities engaged in public debates about forests. Progress in the implementation of Canada's National Forest Strategy (2003-08).
★★– Forest fire and management practices - $1.3M This sub-sub-activity consists of research initiatives to improve Canada's understanding of the risks associated with forest fires; forest fire and wildfire management strategies; and developing options for planning and protecting forests and community resources. It involves the development and implementation of fire management decision support systems; understanding forest-climate interactions and large scale responses to climate change; and developing prediction models and information databases for public and professional access. • Expected Result – Improved knowledge and understanding of the risks associated with forest fires and wildlife management, and options for planning and protecting Canada's forest and communities. / Perf. Ind. – Development and implementation of a new national wildfire strategy. Development of fire management decision-support systems, tools, prediction models and technologies.

★★– Native insects and diseases - $0.6M
This sub-sub-activity focus is on identifying and understanding the threats that native forest insects and diseases pose to the sustainability of Canada's forests..

- Expected Result – Improved hazards ratings of natural insects and diseases. / Perf. Ind. – Progress in understanding the dynamics and assessing the impacts of native forest insects and diseases.

★★– Alien invasive species - $0.6M
This sub-sub-activity centers on the identification and detection of alien invasive insects and fungi, and risk analyses.

- Expected Result – Improved methods to detect, identify, control, monitor, manage and report on alien invasive insects and fungi that impact on Canada's forests. / Perf. Ind. – Development of the forest component of a national invasive alien species strategy, in collaboration with members of the Canadian forest sector.

★★– Pest management - $12.6M
This sub-sub-activity centers on the understanding and modelling of pest population dynamics and in the development and use of environmentally safe pest control products and techniques.

- Expected Result – Improved knowledge and understanding of pest population dynamics and the use of sustainable forest management silviculture techniques. / Perf. Ind. – Progress in the development of environmentally sound pest management control strategies, tools and techniques.

★★ – Forest information synthesis and dissemination - $2.6M
This sub-sub-activity consists of developing and implementing national forest information systems for improved forest management decision-making. It involves: developing and implementing a national forest inventory system; developing forest management decision-support systems; and developing data collection methods.

- Expected Result – Increased knowledge on Canada's forests and forest sector. / Perf. Ind. – Development of national policy and S&T reports to Parliament, key forest stakeholders and the public.

★★ – Forest biotechnology - $5.0M
This sub-sub-activity consists of biotechnology to develop superior tree seedlings and mass propagation through single-cell cultures, transfer of technologies, the development of genetically improved trees that are more disease and pest resistant, assessment of potential environmental impacts from genetically modified species, and developing biotechnological alternatives to chemical pesticides.

- Expected Result – Improved knowledge and understanding of the impacts of forest biotechnology on Canada's forest health and wood supply. / Perf. Ind. – Development of pest and disease resistant trees; environmentally-safe alternatives to chemical pesticides and herbicides; assessments of the impacts of genetically modified trees on the environment.

★★ – Forest productivity - $3.6M
This sub-sub activity involves the development of support systems for forest management decision-making; measuring the effects of forest harvesting techniques; developing a relational database for assessing the impacts of disturbances on harvesting and stand productivity; and conducting timber and carbon yielding forecasts.

- Expected Result – Improved knowledge and understanding of forest ecosystem productivity and the dynamics that impact on harvesting and natural regeneration processes. / Perf. Ind. – Progress in the development of ecosystem-based forest information and management practices.

Departmental Priority - Trade and Investment: $28.0M Actual Spending

★★ – International forest leadership and protocols - $1.7M

This sub-sub-activity consists of promoting Canada's sustainable forest agenda within the international forest community and to level the trade playing field. It consists of developing/coordinating bilateral and multilateral forest sector agreements; providing international forest policy development and support for the advancement of a sustainable forest agenda at international fora; and advancing Canadian forest sector positions and commitments in international climate change negotiations and the Canadian Biodiversity Strategy.

- Expected Result – Achieving the Canadian Government's foreign-policy objectives while supporting achievement of its domestic forest policy objectives. / Perf. Ind. – Development, follow-up and monitoring of United Nations Forum on Forests (UNFF) activities and international conventions; bilateral and multi-lateral arrangements and agreements; processes and initiatives; and forest-related MOU's which secure and promote the interests of Canada's forest sector. Partnerships established with the international forest community and with developing/emerging forest countries. Integration of the *Forest Biodiversity Expanded Programme of Work* (FBEPW) as part of the forest sector's commitment to the Canadian Biodiversity Strategy.
- Expected Result – Compliance with the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) and Kyoto Protocol reporting requirements. / Perf. Ind. – Reporting requirements met through the development, refinement and use of Canada's *National Forest Carbon Monitoring, Accounting and Reporting System* (NFCMARS).
- Expected Result – Policy options aimed at mitigating climate change through forest related afforestation, reforestation, deforestation and forest management activities. / Perf. Ind. – Extent to which information and estimates on climate change are more precise, more defined and more complete relative to baseline information.
- Expected Result – Realize removals of atmospheric GHG emissions GHGs through the Forest 2020 Plantation Demonstration and Assessment Initiative. / Perf. Ind. – Full implementation of the Forest 2020 PDAI completed with atmospheric GHG removals as carbon is sequestered.

★★ – Competitiveness of Canada's forest sector - $26.3M

This sub-sub-activity relates to the development and implementation of programs and initiatives that enhance the competitiveness of Canada's forest sector and to prevent and/or address trade barriers being erected in traditional forest product markets. It involves developing and implementing market expansion programs, providing expert advice on forest products trade and disputes settlement; supporting Canada's three forest industry research institutes in primary and value-added research; conducting research and analyses on forest industry structure, trends, resource supply, and competitiveness; and developing markets for Canadian products in select foreign markets.

- Expected Result – Competitiveness of Canada's forest sector enhanced and maintained through trade promotion, market acceptance of Canada's forest products, and knowledge/information support in the resolution of trade disputes. / Perf. Ind. – Programs and initiatives that improve international market access for Canada's forest products and address the potential for non-tariff trade barriers being erected. Increased off-shore representation of Canadian industry associations delivering market development initiatives.

Departmental Priority – Energy and the Environment: $13.8M Actual Spending

★★ – Forest carbon modelling - $4.5M

This sub-sub-activity consists of developing and implementing processes and tools for measuring Canada's forest carbon; providing estimates of carbon sequestration; detecting change and forecasting the impacts of climate change. It involves: developing computerized tools for carbon stock measuring; capacity building, testing and reviewing the tools at model forest sites; and facilitating technology transfer to the larger forest management community across Canada.

- Expected Result – Knowledge/understanding of Canada's forest carbon stocks. / Perf. Ind. – Development and implementation of reporting processes and tools to measure, monitor and report Canada's forest carbon.

★★ – Impacts and adaptation - $2.0M

This sub-sub-activity consists of research initiatives to develop knowledge and improve Canada's understanding of the impacts of climate change on Canada's forests, their ability to adapt, and options for mitigating the effects. It involves: determining climate change stress factors; providing ozone information and modelling support for the Canada Wide Air Quality Model; assessing the relative importance of climatic, fuel, and topographical factors on forest fire occurrences; and developing models for tree improvement under changing climatic conditions.

- Expected Result – Improved knowledge and understanding of the forest's ability to resist and adapt to climate change in Canada. / Perf. Ind. – National climate change detection and prediction methodologies and models developed and implemented under various climate change scenarios. Assessments on the ability of forest species and ecosystems to resist, moderate, and / or recover from climate change related stressors in Canada.

★★ – Forestry practices - $5.2M

This sub-sub-activity consists of investigating the safe management and use of Canada's forests by advocating sustainable forest management practices that protect and preserve forest health and non-timber values and lead to increased efficiency and silviculture methods by forest managers.

- Expected Result – Increased knowledge, understanding and use of science-based evidence developed to support forest management decision-making. / Perf. Ind. – Development and make accessible to forest managers across Canada sustainable forestry practices, methodologies, tools and techniques in the protection of forests and forest watersheds.

★★ – Water/air quality - $0.5M

This sub-sub-activity consists of air and water quality research to determine the effects of human activities and other disturbances on indicator forest organisms and the environment. It involves: the development of guidelines and policies for the protection of water in forest watersheds; and monitoring of air quality impacts on forest health.

- Expected Result – Increased knowledge on the effects of human and natural disturbances on forest watersheds and the effects of air quality on forest health. / Perf. Ind. – Research information, policies and guidelines related to air and water quality to help offset the effects of human activities and other disturbances ono forest organisms and the environment. Development and make accessible to forest managers conservation strategies, methodologies, tools and techniques that address the impacts of natural and human disturbances on fores biodiversity.

★★ – Biodiversity monitoring and conservation strategies - $1.6M

This sub-sub-activity consists of studies examining the impacts of disturbances and forestry practices on biodiversity; the methods to evaluate and predict biodiversity; and the development of strategies for conserving biological diversity. It involves: capturing information on databases, developing prediction models, web-based diagnostic tools and transfer of technologies to stakeholders; and developing markers for selected tree species to identify genetic variations caused by natural and human disturbances.

- Expected Result – Increased knowledge on the impacts of forestry practices on biodiversity. / Perf. Ind. – Methods to determine the impacts of disturbances and forestry practices on biodiversity and the development of conservation strategies for biological diversity.

Departmental Priority – Northern and Aboriginals Communities: $14.9M Actual Spending
★★ – Sustainable forest management and urban, regional & international partnerships - $11.4M In collaboration with participating partners, this sub-sub-activity consists of the programs and initiatives aimed at promoting sound sustainable forest management practices and involves: providing coordination and funding support to Canada's network of 11 model forests and assistance to international model forests; supporting on-the-ground demonstration projects; conducting knowledge transfer and outreach activities; and supporting urban forestry initiatives. • Expected Result – Programs and initiatives to promote sustainable forest management practices in Canada and abroad using knowledge transfer, outreach activities and providing expert advisory support to stakeholders. / Perf. Ind. – Number/value of projects developed, implemented and transferred to forest managers under Canada's Model Forest Program. Number of communities developing and implementing innovative urban forest management practices. The degree to which the international forest agenda is shaped and/or influenced by Canada's concept of sustainable forest management.
★★ – First Nations/Aboriginal forestry capacity-building - $3.5M This sub-sub-activity consists of programs and initiatives aimed at improving the Aboriginal capacity to participate in, and benefit from Canada's forestry opportunities. It involves: managing Canada's First Nations Forestry Program (FNFP); developing and implementing the Aboriginal Strategic Initiative under Canada's Model Forest Program including supporting the Waswanipi Cree Model Forest and Innu Labrador Project; governance support to the South Moresby Forest Replacement Account; and forest advisory support to Aboriginal treaty negotiations in British Columbia. • Expected Result – Improved economic conditions and self-reliance in First Nations and other Aboriginal communities. / Perf. Ind. – Number/value of sustainable development projects requested and undertaken by First Nations and other Aboriginal peoples across Canada. Training/employment levels of First Nations peoples participating in sustainable development forest projects. Level of First Nations funding contributions in sustainable forest projects across Canada.

Forest – Other Programs and Services

Other Programs and Services ($M)	Main Estimates	Actual Spending
Social and economic research	0.8	3.4
Forest information systems and inventory	4.0	1.9
Forest health monitoring and reporting	2.3	0.7
Private woodlots	0.3	4.7
Management and support	29.1	45.9
Sub-total	**36.5**	**56.6**
Corporate management	13.2	15.3
Total	**49.7**	**71.9**

Program Activity #4: Minerals and Metals

Minerals and Metals – Key Programs/Services

Departmental Priority – Knowledge, Innovation and Productivity: $23.9M Actual Spending

★★ - Mining, processing and environmental research - $13.0M

This sub-sub-activity focuses on research and development in the following main areas of mining, processing, and related environmental issues: ground control; mine mechanization/automation; underground mine environment; metallurgical processing; mineralogy; mining effluents; tailings and waste rock; and metals in the environment. The sub-sub-activity's international reputation for technical excellence in conventional mineral processing is augmented by recognized leadership in developing technological solutions to reduce the environmental liabilities facing the minerals industry. Wherever possible, the sub-sub-activity works in partnership with industry, provincial/territorial governments, universities and other research institutes. Current activities focus on three principal strategic directions: promoting sustainable development by finding technically sound solutions to environmental problems; improving industry competitiveness through enhanced productivity; and improving health and safety in underground mining.

- Expected Result – The productivity and competitiveness of Canada's mining and processing industries are improved while environmental, health and safety impacts are reduced. / Perf. Ind. – Research is conducted in cooperation with industry. New targeted programs for deep mining and processing are developed and proposed.
- Expected Result – Developing countries benefit from Canadian expertise. / Perf. Ind. – Program activity experts are invited by the Canadian International Development Agency and other organizations to advise developing countries.
- Expected Result – Trade is facilitated by the establishment of standards to ensure accuracy and consistency in analytical determinations by mineral analysis laboratories worldwide. / Perf. Ind. – Laboratories worldwide continue to rely on these reference standards and certification of proficiency.

★★ – Advanced materials technology development - $10.9M

In collaboration with industry, this sub-sub-activity develops and deploys technologies that improve all aspects of producing and using value-added products derived from metals and minerals. Emphasis is placed on solving technological problems of relevance to NRCan's mandate in sustainable development, and on transferring materials technology to Canadian companies. It uses its specialists and one-of-a-kind laboratory facilities in metal processing and joining, corrosion prevention, ceramic and concrete technology, physical and mechanical testing, micro-characterization of materials, prototype fabrication, and advanced materials. The sub-sub-activity conducts research through five programs, each of which is led by a senior scientist with an extensive network of external contacts. The five research programs are: Infrastructure Reliability; Advanced Materials Processing; Advanced Concrete Technology; Sustainable Casting; and Efficient Metal Production. Additionally, the sub-sub-activity manages the Certification Program for Non-Destructive Testing (NDT) Personnel; administers tests and certifies non-destructive testing personnel for competence in various NDT evaluation techniques according to international criteria. Furthermore, by agreement between the Energy Sector and the Minerals and Metals Sector, the sub-sub-activity manages the Engineering and Technical Services group which designs, builds, operates, services and maintains equipment for use in research laboratories in both the Energy and Mineral and Metals Program Activity areas.

- Expected Result – Competitiveness and productivity are improved through the development of new materials and processes for the construction, transportation and energy sectors while greenhouse gas emissions are reduced. / Perf. Ind. – Targeted research is conducted in cooperation with industry, e.g., light metals research in cooperation with both Canadian and U.S. industry.
- Expected Result – Security and safety of pipelines are better ensured. / The Academic User Access Facility trains highly qualified personnel in Canadian universities.
- Expected Result – Developing countries benefit from Canadian expertise. / Perf. Ind. – Results of research are tested in cooperation with industry, for example, in relation to the Mackenzie Valley pipeline.
- Expected Result – Public safety is improved through the Canada-wide program to certify personnel who apply non-destructive methods (e.g., industrial radiography and ultrasonic technology) to analyse materials. / Perf. Ind. – Departmental experts are invited by the Canadian International Development Agency and other organizations to advise developing countries, e.g., on the use of fly ash in concrete in India.
- Expected Result – Contributions are made to international standards relating to materials performance and integrity. / Perf. Ind. – The number of personnel in Canada who are appropriately certified for non-destructive testing methods is maintained. Standards are accepted relating to offshore steel structures among others.

Departmental Priority - Trade and Investment: $3.6M Actual Spending
★★ - Economic and regional analysis - $0.8M This sub-sub-activity promotes the international competitiveness of the Canadian minerals and metals industries, and a favorable investment climate for exploration and mine development in Canada. The Sub-Sub-Activity is responsible for developing and recommending federal financial and economic policies, providing detailed information and analysis to Canadian communities and potential investors in Canada and abroad, and providing advice and support to other federal departments in implementing policies and administering laws that affect the minerals and metals industries. The Sub-Sub-Activity is a major source of analysis and advice on a wide variety of topics including: all aspects of Canada's competitiveness in mining, and the economic and financial impacts of mineral development, and the raising of capital for exploration and mining. The Sub-Sub-Activity also conducts a wide range of seminars and participates in conferences in Canada and internationally to broadcast messages about the attractiveness of mining in Canada and the optimum conditions for economic and social development. • Expected Result – Input to policy and economic decisions is provided at the regional and national levels. / Perf. Ind. – Decisions on transportation, investment, human resource, environmental and other policies as they pertain to the minerals and metals industries are influenced.
★★ - Tax and exploration - $0.1M This sub-sub-activity promotes the international competitiveness of the Canadian minerals and metals industries and a favourable investment climate for mineral exploration and mine development in Canada. It is a major source of analysis and advice on the appropriate design of federal policies to achieve taxation and related goals. The sub-sub-activity is responsible for the collection or analysis of selected information on the Canadian minerals and metals industries describing ore reserves and for analysing exploration levels and trends. It provides technical interpretation of the federal *Income Tax Act* and *Excise Tax Act* as they relate to mining, and issues mineral resource certifications in compliance with the *Income Tax Act*. Finally, the sub-sub-activity leads federal-provincial/territorial-industry task forces in the analysis of the impact on Canada's mineral investment climate of changes in mineral taxation, and other policy areas. • Expected Result – The tax aspects of the investment climate for mineral exploration and mining development are assessed and recommendations are made for improvements. / Perf. Ind. – The domestic investment climate for exploration and mine development is improved, as measured by average exploration expenditures in Canada. Analysis and statistics compiled by a federal/provincial partnership on Canadian exploration expenditures are published. New incentives are developed and proposed. • Expected Result – The Minister's mandated responsibilities under the *Income Tax Act* and *Excise Tax Act* are discharged. / Perf. Ind. – Mining tax issues that arise under the *Income Tax Act* and the *Excise Tax Act* are resolved.
★★ - International liaison and trade relations - $1.0M This sub-sub-activity formulates and implements strategies and initiatives to advance Canada's minerals and metals interests with other countries and international organizations. The Sub-Sub-Activity provides expertise and advice on life-cycle management for metals and minerals, and manages the domestic and international promotion and advancement of the Safe Use Principle for minerals and metals. • Expected Result – International policy decisions as they pertain to strengthening Canada's minerals and metals industries are influenced. / Perf. Ind. – Canada establishes the Intergovernmental Forum on Mining, Minerals, Metals and Sustainable Development. The international strategy on minerals and metals is developed.

★★- Industry and commodity market analysis - $0.7M

This sub-sub-activity conducts commodity, industry and market research, analysis and policy/program development with respect to metal and nonmetallic mineral industries. The Sub-Sub-Activity positions and recommends policies and actions on behalf of Canada in response to market access issues for Canada's minerals and metals industries and related products. The Sub-Sub-Activity provides advice to the Government of Canada on the performance of mineral and metal commodities and industries, and the sustainable development of mineral resources.

- Expected Result – Unnecessary restrictions on market access and investment are minimized or eliminated. / Perf. Ind. – Global commodity analyses in selected minerals and metals are produced. Cooperative efforts with the United States through an MOU are pursued. An MOU with the National Development and Reform Commission of the Government of China is signed to allow for discussions to minimize investment restrictions. An industry-NRCan market access committee is established.

★★ - Business development - $1.0M

In cooperation with other federal departments, Crown corporations, provincial governments, industry associations and companies, this sub-sub-activity guides initiatives for new business development. It arranges trade shows and trade and investment missions to help Canadian minerals and metals supply and service companies increase exports. The sub-sub-activity is also a source of analysis and advice on the economic and financial benefits of these trade shows and trade and investment missions to Canada, as well as the overall importance of minerals and metals supply and service companies to Canada's economy. The sub-sub-activity also promotes the recycling of end-of-life products, especially those containing minerals and metals.

- Expected Result – Canadian suppliers of equipment and services to the mining industry gain access to new markets and increase existing markets. / Perf. Ind. – The value of sales and transactions in progress, partly as a result of participation in trade shows, is increased. The return on investment by the Government of Canada in trade shows is also increased. A database of Canadian suppliers and a strategy are prepared.
- Expected Result – Policies and programs are developed to increase recycling of minerals and metals. / Perf. Ind. – A resource recovery and recycling strategy is developed.

Departmental Priority – Energy and the Environment: $0.7M, Actual Spending

★★ - Environmental assessments and regulatory processes - $07.M

The environmental assessments and regulatory processes sub-sub-activity provides information and expertise for the development of domestic and international policies and regulations affecting minerals and metals; implements policies through its support of environmental and regulatory processes; and develops, administers and delivers programs and other minerals- and metals-related initiatives to meet the department's statutory obligations and government objectives. This sub-sub-activity is the unique and primary source of information and knowledge for the review and design of efficient and effective federal environmental legislation and regulations affecting minerals and metals. This includes having statutory responsibilities as a responsible authority for mining projects under the *Canadian Environmental Assessment Act* and related processes in the Northwest Territories, Yukon and Nunavut; providing policy advice in support of NRCan's role in the National Orphaned and Abandoned Mines Initiative; and leading the Minerals and Metals Program involvement in the five-year review of the *Canadian Environmental Protection Act* and regulatory reform activities under the Smart Regulations initiative.

- Expected Result – NRCan's obligation under the *Canadian Environmental Assessment Act* is met. / Perf. Ind. – Recommendations are accepted by mining companies to mitigate the negative environmental impacts of their mining projects.
- Expected Result – Environmental policies and regulations take into account the concerns of minerals and metals stakeholders. / Perf. Ind. – The program activity is invited to participate in bilateral and interdepartmental discussions, e.g., the *Canadian Environmental Protection Act*. The program activity ensures that the concerns of the mining industry are considered in the Government's Smart Regulations agenda.

Departmental Priority – Northern and Aboriginals Communities: $1.2M Actual Spending
★★ - Aboriginal affairs and sustainable communities - $1.2M This sub-sub-activity promotes Aboriginal participation in exploration and mining activities in Canada, the use of mining as an economic activity to contribute to the development of sustainable communities, and partnerships between Aboriginal communities, the mining industry and governments. The Sub-Sub-Activity is responsible for the generation and dissemination of knowledge, information and tools for capacity building and sound decision-making in Aboriginal communities, and for working with Aboriginals to increase their understanding of mining and involvement in its component parts. The Sub-Sub-Activity is also responsible for promoting sustainable development of mining activities through development of information and initiatives aimed at ensuring that economic development during exploration and mining, and after closure of mines, is geared to developing sustainable communities. The Sub-Sub-Activity is also involved in promoting corporate social responsibility at the national and international levels, including working with other departments to promote international agreements such as the OECD Guidelines for Multinational Enterprises. • Expected Result – Knowledge and understanding of the minerals and metals industries and their potential contribution to the well-being of Aboriginal communities are expanded. / Perf. Ind. – Aboriginal involvement in mining and related activities continues to rise. Information (e.g., toolkits) is delivered to Aboriginal communities. Economic, social and environmental data on Aboriginal communities in terms of the minerals and metals industries are obtained. An Aboriginal strategy with regard to the minerals and metals industries is developed for input to the government-wide Aboriginal initiative.
Departmental Priority – Public Safety and Security: $4.0M Actual Spending
★★ - Explosives regulations and permitting - $2.2M This sub-sub-activity is responsible for administering Canada's *Explosives Act* and regulations. This is done through a national system of licenses and permits supported by a compliance inspection program. The importation, manufacture, storage, sale and some aspects of transportation by road of propellants, fireworks and other pyrotechnics in Canada are controlled under this program. The sub-sub-activity's principal thrust is public and worker safety throughout Canada. Other strategic thrusts include: delivery of easy-to-understand regulations in plain language; accessibility; consultation; security of explosives; and education. • Expected Result – The *Explosives Act* and associated regulations to protect the safety and security of the public are effectively administered. / Perf. Ind. – Inspections, training, information distribution and certifications are delivered to mitigate the risk associated with explosives and fireworks.
★★ - Explosives science and technology - $1.8M This sub-sub-activity comprises the Canadian Explosives Research Laboratory (CERL), Canada's national centre for the advancement of technology related to the manufacture, storage and transportation of explosives. It is the only Canadian facility of its kind for testing equipment for use in hazardous locations. CERL is accredited as a testing laboratory under ISO/IEC Guide 17025. CERL provides a variety of services to clients including: testing of explosives, fireworks, pyrotechnics and other energetic materials for classification and authorization under the *Explosives Act*; testing and certification of equipment for use in hazardous locations (explosive atmospheres); safety-related science and technology, such as the assessment of the hazards associated with energetic materials to improve process safety; and security-related science and technology such as new systems for blast mitigation, or improved methods for identifying and detecting explosives. • Expected Result – The safety and security of workers and the public from the threat of explosives are improved through the development of new and modified technologies. / Perf. Ind. – The safety and security activities are of high quality and valued by stakeholders, as measured by: the impact of technical work on policy decisions; client feedback through formal surveys; the number of national and international standards contributed to through committees; and revenue from contracts with other government departments and external clients.

Minerals and Metals – Other Programs and Services

Other Programs and Services ($M)	Main Estimates	Actual Spending
Minerals and metals statistics collection and dissemination	2.6	2.4
Special projects and strategic priorities	0.5	0.5
Program management and support	4.7	13.8
Sub-Total	**7.8**	**16.7**
Corporate management	15.1	17.4
Total	**22.9**	**34.1**

BUDGET DES DÉPENSES

Ressources naturelles Canada

Rapport sur le rendement

Pour la période se terminant
le 31 mars 2005

Canada

Les documents budgétaires

Chaque année, le gouvernement établit son Budget des dépenses, qui présente l'information à l'appui des autorisations de dépenser demandées au Parlement pour l'affectation des fonds publics. Ces demandes d'autorisations sont présentées officiellement au moyen d'un projet de loi de crédits déposé au Parlement.

Le Budget des dépenses du gouvernement du Canada est divisé en plusieurs parties. Commençant par un aperçu des dépenses totales du gouvernement dans la Partie I, les documents deviennent de plus en plus détaillés. Dans la Partie II, les dépenses sont décrites selon les ministères, les organismes et les programmes. Cette partie renferme aussi le libellé proposé des conditions qui s'appliquent aux pouvoirs de dépenser qu'on demande au Parlement d'accorder.

Le *Rapport sur les plans et les priorités* fournit des détails supplémentaires sur chacun des ministères ainsi que sur leurs programmes qui sont principalement axés sur une planification plus stratégique et les renseignements sur les résultats escomptés.

Le Rapport sur le rendement met l'accent sur la responsabilisation basée sur les résultats en indiquant les réalisations en fonction des prévisions de rendement et les engagements à l'endroit des résultats qui sont exposés dans le *Rapport sur les plans et les priorités*.

Le Budget des dépenses, de même que le budget du ministre des Finances, sont le reflet de la planification budgétaire annuelle de l'État et de ses priorités en matière d'affectation des ressources. Ces documents, auxquels viennent s'ajouter par la suite les Comptes publics et les rapports ministériels sur le rendement, aident le Parlement à s'assurer que le gouvernement est dûment comptable de l'affectation et de la gestion des fonds publics.

©Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par
le Ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada — 2005

No de catalogue BT31-4/9-2005
ISBN 0-660-62930-5

Ce document est disponible sur le site Web du SCT à www.tbs-sct.gc.ca
Ce document est disponible en médias substituts sur demande.

Nota : Pour ne pas alourdir le texte français, le masculin est utilisé pour désigner tant les hommes que les femmes.

En vente au Canada chez votre libraire local ou par la poste
auprès des Éditions du gouvernement du Canada – TPSGC
Ottawa, Canada K1A 0S9

Téléphone : (613) 941-5995
Télécopieur : (613) 954-5779 ou 1-800-565-7757 (Canada et É.-U.)
Commandes seulement : 1-800-635-7943 (Canada et É.-U.)
Internet : http://publications.gc.ca

Avant-propos

Le gouvernement du Canada améliore sans cesse ses pratiques de gestion, ce qui constitue pour lui une priorité depuis le dépôt au Parlement, au printemps 2000, du document intitulé *Des résultats pour les Canadiens et les Canadiennes : Un cadre de gestion pour le gouvernement du Canada*. Dans sa poursuite de l'excellence en gestion, le gouvernement envisage d'offrir aux Canadiens : un gouvernement à l'écoute, qui sert bien ses citoyens et qui est administré comme une seule et même entité cohérente; un gouvernement innovateur, qui est appuyé par une fonction publique hautement qualifiée, en mesure de bien tirer parti de toute l'information à sa disposition et de faire un usage optimal des fonds publics, tout en tenant compte des risques éventuels; et un gouvernement redevable, qui rend compte clairement et ouvertement de son rendement au Parlement et aux Canadiens et aux Canadiennes.

Les rapports ministériels sur le rendement jouent un rôle de premier plan dans le cycle de planification, de suivi, d'évaluation ainsi que de communication des résultats au Parlement et aux citoyens. Ils sont au cœur même de l'application du concept du gouvernement redevable.

Les ministères et les organismes sont invités à rédiger leurs rapports en appliquant les principes pour l'établissement de rapports publics efficaces (voir le *Guide pour la préparation des rapports ministériels sur le rendement 2004-2005* : http://www.tbs-sct.gc.ca/rma/dpr1/04-05/guidelines/guide_f.asp). Selon ces derniers, un rapport ne peut être efficace que s'il présente un tableau du rendement qui soit non seulement cohérent et équilibré mais bref et pertinent. Un tel rapport doit insister sur les résultats - soit les avantages dévolus aux Canadiens et aux Canadiennes et à la société canadienne - et il doit refléter ce que l'organisation a pu contribuer à ces résultats. Il doit mettre le rendement du ministère en contexte, faire le lien entre le rendement et les engagements antérieurs, expliquer les changements ainsi que décrire les risques et les défis auxquels le ministère a été exposé en répondant aux attentes sur le rendement. Le rapport doit aussi souligner les réalisations obtenues en partenariat avec d'autres organisations gouvernementales et non-gouvernementales. Et comme il est nécessaire de dépenser judicieusement, il doit exposer les liens qui existent entre les ressources et les résultats. Enfin, un tel rapport ne peut être crédible que si le rendement décrit est corroboré par la méthodologie utilisée et par des données pertinentes.

Le présent rapport ministériel sur le rendement (ainsi que ceux de nombreux autres ministères et organismes) peut être consulté sur le site Web du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada à l'adresse suivante : http://www.tbs-sct.gc.ca/est-pre/estime.asp . Les lecteurs qui désireraient un aperçu global des efforts déployés par le gouvernement du Canada afin d'améliorer la qualité de vie peuvent lire *Le rendement du Canada 2005*, qu'on peut également consulter à l'adresse Internent précitée. Ce rapport est structuré autour de trois grands thèmes (économie durable, fondements sociaux du Canada et la place du Canada dans le monde) et sa version électronique renferme des liens avec les rapports ministériels sur le rendement pertinents. *Le rendement du Canada 2005* renferme également un aperçu spécial des efforts déployés par le gouvernement afin d'améliorer le bien-être des Autochtones.

Le gouvernement du Canada s'est engagé à améliorer sans cesse les rapports qu'il présente au Parlement et aux Canadiens et aux Canadiennes. Par leurs observations et leurs suggestions, les lecteurs peuvent contribuer grandement à améliorer, au fil du temps, la qualité des rapports ministériels sur le rendement et autres rapports.

Les observations ou les questions peuvent être adressées à :

Direction de la gestion axée sur les résultats
Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada
L'Esplanade Laurier
Ottawa (Ontario) K1A 0R5
OU à : rma-mrr@tbs-sct.gc.ca

Ressources naturelles Canada

Rapport sur le rendement

Pour la période se terminant le 31 mars 2005

R. John Efford
Ministre de Ressources naturelles Canada

Table des matières

Section I Survol

Message du Ministre 1
Déclaration de la direction 3
Renseignements sommaires 4
Priorités ministérielles 5
Rendement ministériel 6
Sommaire du rendement par priorité ministérielle 7

Section II Analyse du rendement

Résultat stratégique 14
Activité de programme n° 1 – Sciences de la Terre 14
Activité de programme n° 2 – Énergie 18
Activité de programme n° 3 – Forêts 29
Activité de programme n° 4 – Minéraux et métaux 34

Section III Renseignements supplémentaires

Renseignements sur l'organisation 45
Tableau de concordance financier 46
1. Comparaison des dépenses prévues et actuelles et employés à temps plein 46
2. Utilisation des ressources par résultat stratégique 47
3. Postes votés et législatifs 48
4. Coût net du programme 49
5. Passif éventuel 49
6. Prêts, placements et avances (non budgétaire) 50
7. Sources des revenus disponibles et des revenus non disponibles 50
8. Fonds renouvelable de Géomatique Canada 51
9. Besoins en ressources par secteur et organisation 53
10a. Frais d'utilisation 54
10b. Frais d'utilisation – Politique sur les normes de services pour les frais d'utilisation 55
11. Réponse aux comités parlementaires, aux vérifications et aux évaluations 61
12. Stratégie de développement durable 63
13. Approvisionnement et marchés 64
14. Réservoirs de stockage 64
15. Initiative d'amélioration des services 64
16. Liste de paiements de transfert excédant 5 millions de dollars par année . . 65
17. Fondations (subventions conditionnelles) 65
18. Initiative horizontale – changement climatique 66
19. Politiques sur les voyages 66

Section IV Autres questions d'intérêt

1. Gestion ministérielle 67

Annexes

1. Tableau de concordance entre les engagements principaux du RPP de 2004-2005 et les réalisations du RMR de 2004-2005 i
2. Architecture des activités de programmes de Ressources naturelles Canada iv
3. Information d'arrière-plan au sujet des programmes et services clés par activité de programme vi

I Survol

R. John Efford
Ministre des ressources naturelles

Je suis heureux de présenter le Rapport ministériel sur le rendement de Ressources naturelles Canada (RNCan) pour la période qui s'est terminée le 31 mars 2005. Cette année a été importante pour RNCan étant donné que nous avons continué à orienter les immenses contributions économiques, sociales et environnementales des secteurs des ressources naturelles.

RNCan continue de poursuivre activement l'engagement du gouvernement du Canada concernant l'établissement d'une économie vigoureuse et viable sur le plan environnemental grâce à un large éventail de programmes et d'initiatives qui encouragent l'utilisation judicieuse et la mise en valeur durable des ressources naturelles du Canada.

Nous nous guidons sur les cinq domaines prioritaires suivants : connaissances, innovation et productivité; commerce et investissement; énergie et environnement; collectivités du Nord et autochtones et sécurité publique. Ces priorités transparaissent nettement dans ce que nous avons accompli cette année, comme le montre notre rapport.

Nous avons élargi notre rôle en tant que l'un des principaux ministères à vocation scientifique et technologique. Nos connaissances de pointe dans le domaine des géosciences et nos travaux de recherche innovateurs renforcent la compétitivité des divers secteurs des ressources naturelles. Je suis particulièrement fier de notre travail de pionniers dans les domaines des carburants de rechange, des sources d'énergie renouvelable et de l'efficacité énergétique; il contribue à aborder les changements climatiques et confirme la position du Canada comme l'un des leaders mondiaux en matière de technologies propres.

Cette année, nous avons redoublé d'efforts pour promouvoir les occasions d'assurer le dynamisme et la viabilité des collectivités grâce à des partenariats stratégiques avec l'industrie, le secteur privé, et les Canadiens et les Canadiennes. Outre-frontières, nous travaillons aussi avec nos homologues américains pour assurer la sécurité de l'approvisionnement énergétique. Sur la scène internationale, nous avons amélioré l'accès aux marchés et fait connaître l'expertise et le savoir-faire canadiens dans les secteurs des ressources naturelles.

Enfin, RNCan a tenu ses engagements à l'égard de l'application des normes de qualité les plus rigoureuses qui soient en matière de gestion ministérielle. Pour la première fois, l'Architecture des activités de programme (AAP) a servi à la production du présent rapport; celle-ci reflète mieux le fonctionnement du Ministère. Je crois que l'AAP permet d'accroître la transparence et la responsabilisation, ce qui devrait aider les députés, les sénateurs et les Canadiens à mieux comprendre les contributions que RNCan apporte à la concrétisation des priorités du gouvernement du Canada.

Je suis fier de ce que RNCan a réalisé au cours de la dernière année. Nous continuerons de travailler pour faire en sorte que les secteurs des ressources naturelles demeurent des éléments essentiels de l'économie et de la société canadiennes, aujourd'hui et pour l'avenir.

R. John Efford

Déclaration de la direction

Je soumets, en vue de son dépôt au Parlement, le Rapport sur le rendement (RMR) de 2004-2005 de Ressources naturelles Canada.

Le document a été préparé conformément aux principes de présentation de rapport et aux exigences de déclaration énoncées dans le Guide de préparation des rapports ministériels sur le rendement de 2004-2005 du Secrétariat du Conseil du Trésor :

- il est conforme aux exigences particulières de reddition de comptes;
- il est fondé sur la structure de l'Architecture des activités de programmes, qui a été approuvée;
- il présente des renseignements uniformes, complets, équilibrés, et précis;
- il fournit une base de reddition de comptes quant aux résultats obtenus avec les ressources et les autorisations accordées;
- il fait état des sommes qui ont été allouées et approuvées du Budget des dépenses et des Comptes publiques du Canada.

Nawal Kamel
Sous-ministre par intérim

AUG/OUT 17 2005

Date

Renseignements sommaires

RNCan est un ministère à vocation scientifique et économique, dont le mandat est de promouvoir le développement durable et l'utilisation responsable des ressources minérales, énergétiques et forestières du Canada; de créer des connaissances sur la masse continentale du Canada; ainsi que de collecter et de diffuser des connaissances sur la mise en valeur et l'utilisation durables des ressources. Il réalise des travaux de recherche et des levés techniques pour évaluer les ressources du pays, notamment la structure géologique et les frontières légales. En outre, il est autorisé à fournir le cadre national de référence pour le géopositionnement; à préparer et à publier des cartes; à réaliser des travaux de recherche scientifique et économique liés aux industries de l'énergie, des forêts, de l'exploitation minière et des métaux; ainsi qu'à créer et à exploiter des laboratoires scientifiques à ces fins.

Énoncé de mission – RNCan fournit les connaissances et les compétences requises pour assurer la mise en valeur et l'utilisation durables des ressources naturelles du Canada, ainsi que la compétitivité mondiale des industries des ressources et des industries connexes, afin de garantir le bien-être des générations actuelles et futures.

En outre, RNCan crée les nouvelles connaissances et technologies requises pour relever les défis associés au développement durable dans les secteurs de l'énergie, de l'exploitation minière et de la Foresterie. Il réalise notamment des projets de recherche, de développement et de démonstration pour des technologies qui réduisent les effets sur l'environnement de la production, de la conversion et de la consommation d'énergie.

Le secteur des ressources naturelles est l'une des pierres angulaires de notre économie : il représente 13 p. 100 du PIB du Canada; il est le chef de file de l'innovation et de la productivité; et il emploie un million de Canadiens et de Canadiennes des quatre coins du pays, particulièrement dans les collectivités rurales, éloignées et nordiques. RNCan joue un rôle crucial dans la promotion du développement durable aux quatre coins du pays et du monde. Il favorise la culture de l'innovation en ayant recours à des technologies de pointe pour ajouter de la valeur aux ressources naturelles, en investissant dans la recherche-développement (R-D) et en faisant valoir à l'étranger les technologies et les compétences canadiennes en vue d'édifier l'économie du XXI[e] siècle.

En favorisant le développement durable, RNCan est aussi un protecteur de l'environnement, un chef de file de la lutte contre le changement climatique, un agent responsable du développement nordique et un catalyseur de la recherche à valeur ajoutée. Il faut adopter, pour le secteur canadien des ressources naturelles, une approche nationale coordonnée, qui peut s'adapter aux intérêts régionaux, servir le vaste intérêt public et offrir des possibilités aux générations actuelles et futures.

Ressources financières

Budget principal	Total des autorisations	Dépenses réelles
1 092,9	1 492,7	1 312,9

Ressources humaines

Budget principal	Réelles
4,356	4,356

Priorités ministérielles

RNCan a un seul résultat stratégique qui sous-tend quatre activités de programme. Dans le présent rapport, nous nous penchons sur les principaux programmes et services qui s'inscrivent dans ces quatre activités de programme et qui visent directement à réaliser les priorités ministérielles (voir la Section II).

Activités de programme

1. Sciences de la Terre
2. Énergie
3. Forêts
4. Minéraux et métaux

Dans le Rapport sur les plans et priorités de 2004-2005, le Ministère a reconnu les priorités suivantes : lutte contre le changement climatique, renforcement de la capacité de développement durable et leadership mondial dans le domaine du développement durable. Pour 2005-2006, le Ministère a développé de nouveaux thèmes qui englobent entièrement les priorités de l'année précédente, qui traduisent plus clairement les intentions du Ministère et qui clarifient les liens avec les priorités du gouvernement du Canada (voir le tableau suivant). De plus, étant donné que le RPP de 2004-2005 était régi par une structure différente de celle qui encadre celui de cette année, nous avons établi à l'Annexe 1 des correspondances qui montrent les liens entre les principaux engagements de 2004-2005 et les quatre activités de programme du Ministère.

Résultat stratégique : ***Les Canadiens et les Canadiennes tirent des avantages sociaux et économiques durables de l'évaluation, de la mise en valeur et de l'utilisation des ressources énergétiques, forestières et minérales, et possèdent les connaissances nécessaires pour atténuer les effets environnementaux et réagir efficacement aux dangers naturels et anthropiques.***				
Priorités ministérielles	**Type**	**Priorité gouvernementale**	**Budget principal**	**Dépenses réelles**
Connaissance, innovation et productivité	continue		174,6	178,9
Commerce et investissement	continue		37,5	31,6
Énergie et environnement	continue		385,2	360,8
Collectivités nordiques et autochtones	continue		60,2	50,6
Sécurité publique	continue		18,8	16,3
Total (en millions de $)			**676,3**	**638,2**

Rendement ministériel

Les abondantes ressources naturelles du pays ont de tout temps été un puissant moteur du développement. Elles forment l'assise d'un des secteurs économiques les plus modernes et les plus compétitifs du Canada. En effet, les industries de l'énergie, des forêts et des mines sont très productives et novatrices et s'affirment comme des acteurs de premier plan sur le marché mondial des produits des ressources naturelles; comme beaucoup d'autres secteurs de l'économie, elles bénéficient de l'appui d'une industrie géomatique et géoscientifique canadienne absolument brillante. Un million de Canadiens occupent des emplois bien rémunérés dans les industries des ressources naturelles, qui assurent la subsistance de centaines de collectivités partout au Canada, en particulier dans les régions rurales, éloignées et nordiques. La mise en valeur durable et la saine gestion des ressources naturelles du Canada sont des conditions fondamentales du bien-être socio-économique et de la santé de l'environnement.

Encore cette année, le secteur canadien des ressources naturelles a bénéficié d'une forte demande mondiale de ressources, qui a maintenu les prix à des niveaux élevés. Les exportations vers les économies en développement y sont pour beaucoup, mais l'écart entre la production et la consommation d'énergie aux États-Unis contribue à maintenir la demande de pétrole et de gaz naturel canadiens à un niveau élevé. Après une régression entre 2000 et 2003, les exportations canadiennes totales se sont accrues de 7,2 p. 100 en 2004, ressources naturelles en tête; par exemple, les exportations de pétrole brut ont progressé de 23,6 p. 100, les exportations de bois d'œuvre et de bois de scierie de 24,6 p. 100, les exportations de métaux et de minerais métalliques de 27,1 p. 100. La production globale de ressources naturelles a augmenté et les investissements (canadiens

Résultat stratégique : *Les Canadiens et les Canadiennes tirent des avantages sociaux et économiques durables de l'évaluation, de la mise en valeur et de l'utilisation des ressources énergétiques, forestières et minérales, et possèdent les connaissances nécessaires pour atténuer les effets environnementaux et réagir efficacement aux dangers naturels et anthropiques.*				
Priorités ministérielles	**Type**	**Priorité gouverne-mentale**	**Budget principal**	**Dépenses réelles**
Connaissance, innovation et productivité	continue		174,6	178,9
Commerce et investissement	continue		37,5	31,6
Énergie et environnement	continue		385,2	360,8
Collectivités nordiques et autochtones	continue		60,2	50,6
Sécurité publique	continue		18,8	16,3
Total (en millions de $)			**676,3**	**638,2**

Rendement ministériel

Les abondantes ressources naturelles du pays ont de tout temps été un puissant moteur du développement. Elles forment l'assise d'un des secteurs économiques les plus modernes et les plus compétitifs du Canada. En effet, les industries de l'énergie, des forêts et des mines sont très productives et novatrices et s'affirment comme des acteurs de premier plan sur le marché mondial des produits des ressources naturelles; comme beaucoup d'autres secteurs de l'économie, elles bénéficient de l'appui d'une industrie géomatique et géoscientifique canadienne absolument brillante. Un million de Canadiens occupent des emplois bien rémunérés dans les industries des ressources naturelles, qui assurent la subsistance de centaines de collectivités partout au Canada, en particulier dans les régions rurales, éloignées et nordiques. La mise en valeur durable et la saine gestion des ressources naturelles du Canada sont des conditions fondamentales du bien-être socio-économique et de la santé de l'environnement.

Encore cette année, le secteur canadien des ressources naturelles a bénéficié d'une forte demande mondiale de ressources, qui a maintenu les prix à des niveaux élevés. Les exportations vers les économies en développement y sont pour beaucoup, mais l'écart entre la production et la consommation d'énergie aux États-Unis contribue à maintenir la demande de pétrole et de gaz naturel canadiens à un niveau élevé. Après une régression entre 2000 et 2003, les exportations canadiennes totales se sont accrues de 7,2 p. 100 en 2004, ressources naturelles en tête; par exemple, les exportations de pétrole brut ont progressé de 23,6 p. 100, les exportations de bois d'œuvre et de bois de scierie de 24,6 p. 100, les exportations de métaux et de minerais métalliques de 27,1 p. 100. La production globale de ressources naturelles a augmenté et les investissements (canadiens

et étrangers confondus) ont fait un bond considérable, en partie en raison de taux de rendement supérieurs à la moyenne.

On trouvera ci-dessous des explications et des renseignements détaillés sur chaque priorité ministérielle présentée dans le tableau sommaire, ainsi que des explications sur la façon dont ces priorités contribuent à la réalisation du résultat stratégique. On trouvera à la section II des renseignements sur la façon dont le Ministère a réalisé ses priorités.

La priorité **Connaissance, innovation et productivité** vise la compétitivité à long terme du secteur canadien des ressources naturelles. RNCan a travaillé avec ses partenaires des secteurs de l'énergie, de la foresterie, des minéraux et des métaux, et des sciences de la Terre à l'élaboration de visions pour l'innovation et de stratégies de science et de technologie (S-T) pertinentes pour réaliser ces visions. À cet égard, une collaboration fédérale-provinciale-industrielle a déjà pris naissance dans le secteur de la foresterie par le biais du Conseil canadien pour l'innovation en foresterie. L'objectif du Ministère est d'élargir cette collaboration en vue de mettre en place des mécanismes de gouvernance qui feront en sorte que les programmes scientifiques du gouvernement répondent aux besoins cernés.

La priorité **Commerce et investissement** est axée sur la prospérité économique à long terme du secteur canadien des ressources naturelles, qui dépend en grande partie des politiques d'encadrement – imposition, concurrence, marchés financiers – et des redevances. Comme la restructuration mondiale du secteur des ressources naturelles se poursuit, le Canada doit représenter un lieu de choix pour les investissements et les talents étrangers, ainsi que pour les entreprises étrangères de ressources naturelles, qui pourront y réaliser leurs activités et y établir leur siège social. À cet égard, nos politiques en matière de concurrence sont importantes pour favoriser l'investissement canadien à l'étranger et les marchés financiers canadiens.

RNCan a proposé des stratégies internationales pour chaque industrie du secteur des ressources naturelles. Ces stratégies sont axées sur l'accès au marché, l'investissement, les missions commerciales, les missions d'investissement et l'uniformité des régimes réglementaires. Le Canada a beaucoup à offrir au monde, et notre « marque de commerce » doit être synonyme d'innovation et de qualité.

La priorité **Énergie et environnement** représente un secteur d'activité important à RNCan. Le changement climatique en particulier constitue un défi à long terme majeur pour la durabilité mondiale. Plus de 85 p. 100 des émissions de gaz à effet de serre (GES) du Canada proviennent de la production ou de la consommation de l'énergie. En outre, notre économie est l'une des plus énergivores du monde en raison de notre climat froid, des longues distances à parcourir entre les agglomérations et des industries à forte intensité énergétique.

Le Protocole de Kyoto est essentiel pour attirer l'attention de tous les pays sur la nécessité de commencer à réduire dès maintenant les émissions de GES. Au gouvernement fédéral, RNCan joue un rôle important dans l'élaboration et la mise en œuvre de politiques et de programmes qui encouragent la réduction des émissions de GES à l'aide des technologies fiables qui existent actuellement dans les domaines de l'efficacité énergétique, des énergies de remplacement et de la séquestration du carbone.

À plus long terme, il faudra adopter une approche mondiale pour réduire davantage les émissions de GES afin d'éviter, dans la mesure du possible, les retombées du changement climatique. Tous les pays devront investir dans la S-T pour créer des technologies qui permettront de réaliser d'importantes réductions tout en favorisant la croissance économique. Compte tenu de ses importantes réserves de combustibles fossiles, le Canada a pour principal objectif de créer des technologies qui diminueront la pollution associée à leur production, à leur conversion et à leur combustion. Mentionnons au nombre des autres priorités du gouvernement fédéral la technologie de consommation éconergétique de pointe, la décentralisation de la production d'énergie, les énergies renouvelables et l'économie de l'hydrogène.

Les négociations internationales sur le mécanisme à adopter après 2012 pour lutter contre le changement climatique devraient débuter en 2005. Le Canada a là une occasion d'exercer une influence et de promouvoir ses intérêts. Ce mécanisme pourrait combiner la mise en place de mesures à court terme pour lutter contre le changement climatique et la recherche de solutions technologiques énergétiques à plus long terme. Il sera important que tous les pays qui sont de gros producteurs d'émissions de GES participent à ce mécanisme, que ce soit des pays industrialisés ou des pays en développement.

En plus des stratégies d'atténuation qui visent à ralentir le changement climatique, il est important de mettre en place des politiques et des programmes à l'appui des efforts d'adaptation afin d'être en mesure d'affronter les effets inévitables du changement climatique. Mentionnons au nombre de ces effets et risques la fonte du pergélisol, de la glace de mer et des glaciers; la sécheresse dans les Prairies; l'élévation du niveau de la mer et la baisse du niveau des lacs; les feux de forêt et les ravageurs; ainsi que les menaces qui pèsent sur l'infrastructure nationale, l'approvisionnement communautaire en eau et la santé humaine. RNCan continuera d'accroître les connaissances sur l'ampleur, le taux et l'effet du changement climatique à l'échelle régionale et nationale tout en augmentant sa capacité à en estimer les risques et à s'y adapter. Aux fins de l'adaptation, il faudra planifier, déterminer et mettre en œuvre des mesures de façon à gérer les risques et à permettre aux Canadiens et aux Canadiennes de profiter des possibilités qui découlent du changement climatique tout en réduisant les effets défavorables.

Le secteur des ressources naturelles est un employeur important partout au pays, mais particulièrement dans les **Collectivités nordiques et autochtones**, où il offre des possibilités sociales et économiques cruciales à la population du Canada. RNCan a contribué aux initiatives gouvernementales qui favorisent le développement de ces

collectivités par le biais de ses travaux liés à la Table ronde Canada-Autochtones et à la Stratégie pour le Nord. Il continue de tenter d'accroître les avantages qui découlent de l'économie des ressources et collabore avec des partenaires en vue de favoriser l'emploi des Autochtones dans les nouvelles activités pétrolières et minières qui se déroulent particulièrement dans le Nord et la région nordique des provinces de l'Ouest. En outre, il améliore le climat d'affaires et d'investissement en tentant d'obtenir une certitude juridique et administrative pour les terres et les ressources, et en favorisant le développement durable par le biais de la gestion des ressources et de la planification de l'utilisation des sols.

La priorité **Sécurité publique** est une question horizontale qui touche l'ensemble de RNCan, à laquelle tous les secteurs font une contribution remarquable dans l'optique de l'approche tous risques. Les activités de S-T permanentes portent sur une vaste gamme de risques naturels, notamment les effets des feux de forêt, des tremblements de terre, des tsunamis, des affaissements, des inondations, des orages géomagnétiques, des éruptions volcaniques et des insectes envahissants. Des activités scientifiques connexes appuient ces programmes, notamment la cartographie d'urgence et la surveillance aérienne des rayonnements. Dans le contexte de sécurité accrue qui fait suite au 11 septembre 2001, le Ministère a fait d'importants investissements dans des activités antiterroristes, notamment la protection de l'infrastructure cruciale, ainsi que la recherche et la réglementation liées aux explosifs. À titre de chef de file de la communauté fédérale de la S-T, il fait preuve d'un solide engagement stratégique auprès d'autres intervenants en participant à des initiatives horizontales telles que le Programme technique sur la sécurité publique et l'Initiative de recherche et de technologie chimiques, biologiques, radiologiques et nucléaires.

Dans le rapport d'avril 2005 intitulé « Ressources naturelles Canada – La gouvernance et la gestion stratégique », la vérificatrice générale s'est intéressée à l'état de préparation du Ministère pour les situations d'urgence de même qu'à ses stratégies de gestion des risques, et recommandé des améliorations dans ces domaines. RNCan examinera attentivement ses recommandations et élaborera un plan d'action pour y donner suite.

Outre les priorités ministérielles décrites ci-dessus, le présent document communique de l'information sur la **Gestion ministérielle** (Section IV). Le Ministère entend mettre à profit les observations de la vérificatrice générale (rapport d'avril 2005) en matière de gouvernance et de gestion stratégique, de même que les résultats de l'évaluation du Cadre de responsabilité de gestion 2005 par le Secrétariat du Conseil du Trésor pour augmenter son rendement dans les domaines de la planification stratégique, de la gestion des ressources humaines, de la gestion des biens immobiliers et de la gestion des sciences.

Sommaire du rendement par priorité ministérielle

Engagement principaux/Évaluation sur le rendement ★★★ Attentes dépassées ★★ Attentes satisfaites ★ Attentes satisfaites en partie			
Évaluation	**Activité de programme**	**Programmes ou services principaux**	**Page**
Connaissance, innovation et productivité			
★★	Sciences de la Terre	Hydrates de gaz - combustible de l'avenir	15 & vi
★★	Sciences de la Terre	Géoscience pour la gestion des océans	15 & vii
★★★	Sciences de la Terre	Géoconnexions	16 & vii
★★	Sciences de la Terre	Système d'arpentage des terres du Canada	18 & viii
★★	Énergie	Élaboration et analyse de la politique énergétique	19 & xii
★★	Énergie	Politique sur les ressources en électricité	20 & xii
★★	Énergie	Politique sur les ressources pétrolières	20 & xiii
★★	Énergie	S-T - Environnement	20 & xiii
★★	Énergie	S-T - Production d'électricité	20 & xiii
★★	Énergie	S-T - Transport	20 & xiv
★★	Énergie	S-T - Pétrole et gaz classiques	20 & xiv
★★	Énergie	S-T - Pétrole et gaz non classiques	20 & xiv
★	Énergie	S-T - Secteur industriel	20 & xv
★★	Forêt	Politique sur les forêts durables et relations avec les intervenants	31 & xxi
★★	Forêt	Feux de forêt et méthodes de gestion	31 & xxi
★★	Forêt	Insectes et maladies indigènes	31 & xxii
★★	Forêt	Espèces exotiques envahissantes	31 & xxii
★★	Forêt	Gestion des ravageurs	31 & xxii
★★	Forêt	Synthèse et diffusion de l'information sur les forêts	31 & xxii
★★	Forêt	Biotechnologie financière	31 & xxii
★★	Forêt	Productivité forestière	31 & xxiii
★★	Minéraux et Métaux	Recherche sur l'exploitation minière, le traitement et l'environnement	35 & xxvi

Engagement principaux/Évaluation sur le rendement ★★★ Attentes dépassées ★★ Attentes satisfaites ★ Attentes satisfaites en partie			
Évaluation	**Activité de programme**	**Programmes ou services principaux**	**Page**
★★	Minéraux et Métaux	Développement de technologies des matériaux de pointe	36 & xxvii
Commerce et investissement			
★★	Forêt	Leadership international dans le domaine des forêts et protocoles forestiers	33 & xxiii
★★	Forêt	Compétitivité du secteur forestier du Canada	33 & xxiv
★★	Minéraux et Métaux	Analyse économique et régionale	38 & xxviii
★★	Minéraux et Métaux	Impôt et exploration	38 & xxviii
★★	Minéraux et Métaux	Liaison internationale et relations commerciales	39 & xxviii
★★	Minéraux et Métaux	Analyse de l'industrie et des marchés de produits primaires	40 & xxix
★★	Minéraux et Métaux	Développement des affaires	40 & xxix
Énergie et l'environnement			
★★	Sciences de la Terre	Eau souterraine	17 & viii
★★	Sciences de la Terre	Réduire la vulnérabilité du Canada au changement climatique	17 & viii
★★	Sciences de la Terre	Métaux dans l'environnement	18 & ix
★★	Sciences de la Terre	Évaluations environnementales et évaluation des ressources prescrites par la loi	18 & ix
★★	Sciences de la Terre	Changement climatique - Impacts et adaptation	17 & ix
★★★	Énergie	Enveloppe des nouvelles possibilités	22 & xv
★★	Énergie	Programmes des énergies renouvelables	24 & xv
★★	Énergie	Captage et stockage du $C0_2$	25 & xvi
★★★	Énergie	Logement	23 & xvi
★★	Énergie	Bâtiments	22 & xvii
★★	Énergie	Équipement	23 & xvii
★★	Énergie	Prêcher par l'exemple - Activités gouvernementales	xviii
★★	Énergie	Industrie	24 & xviii
★★	Énergie	Transport	24 & xix

Engagement principaux/Évaluation sur le rendement ★★★ Attentes dépassées ★★ Attentes satisfaites ★ Attentes satisfaites en partie			
Évaluation	**Activité de programme**	**Programmes ou services principaux**	**Page**
★★	Énergie	Sensibilisation	24 & xix
★	Énergie	Réduction des émissions de GES des grands émetteurs finaux	26 & xx
★★	Énergie	Gestion des déchets radioactifs de faible activité (y compris ceux de Port Hope)	xx
★★	Forêt	Modélisation du carbone	32 & xxiv
★★	Forêt	Impacts and adaptation	33 & xxiv
★★	Forêt	Pratiques forestières	33 & xxiv
★★	Forêt	Qualité de l'eau et de l'air	33 & xxv
★★	Forêt	Surveillance de la biodiversité et stratégies de conservation	33 & xxv
★★	Minéraux et Métaux	Évaluations environnementales et processus réglementaire	41 & xxx
Collectivités nordiques et autochtones			
★★	Sciences de la Terre	Infrastructure des droits fonciers autochtones	18 & x
★★	Sciences de la Terre	Développement des ressources du Nord	18 & x
★★	Forêt	Gestion durable des forêts et partenariats urbains, régionaux et internationaux	33 & xxv
★★	Forêt	Accroissement des capacités en foresterie des Premières nations et des Autochtones	34 & xxv
★★	Minéraux et Métaux	Affaires autochtones et collectivités durables	43 & xxx
Sécurité publique			
★	Sciences de la Terre	Risques naturels et interventions d'urgence	18 & xi
★★★	Énergie	Sécurité de l'infrastructure énergétique	27 & xx
★★	Minéraux et Métaux	Recherche et règlement sur les explosifs	43 & xxxi
★★	Minéraux et Métaux	Science et technologie liées aux explosifs	44 & xxxi

Gestion ministérielle			
★★	Section III	Approvisionnement et marchés	64
★	Section III	Initiative de l'amélioration des services	64
★	Section IV	Faire progresser la gestion moderne	67
★★	Section IV	Services partagés à RNCan	68
★	Section IV	Gestion des ressources humaines	68
★	Section IV	Stratégie de gestion des biens immobiliers	69
★★	Section IV	Coordination de la S-T	70
★★	Section IV	RNCan en direct	70

Section II – Analyse du rendement

Résultat stratégique – ***Les Canadiens et les Canadiennes tirent des avantages sociaux et économiques durables de l'évaluation, de la mise en valeur et de l'utilisation des ressources énergétiques, forestières et minérales, et possèdent les connaissances nécessaires pour atténuer les effets environnementaux et réagir efficacement aux dangers naturels et anthropiques.***

Analyse des activités de programme selon les priorités ministérielles et les principaux programmes et services

Les activités des programmes Sciences de la Terre, Énergie, Forêt et Minéraux et métaux appuient le résultat stratégique de RNCan. On présente dans la section II des renseignements sur le rendement selon l'activité de programme par rapport aux priorités ministérielles énoncées à la section I. Puis, l'on présente, pour chaque activité de programme, des renseignements clairs, concis et judicieux sur les résultats des programmes et des services liés à la réalisation des priorités ministérielles actuelles. **La description complète de ces programmes et services clés selon l'activité de programme et la priorité est présentée à l'annexe 3** (débutant à la page vi), qui contient aussi des renseignements sur les résultats attendus, les indicateurs de rendement, l'évaluation du rendement en fonction des objectifs et sous-objectifs de 2004-2005 et des renseignements financiers sur les autres programmes et services liés aux autres activités de programme.

Activité de programme n° 1 : Sciences de la Terre (comprend Sciences de la Terre - Fonds renouvelable de Géomatique Canada)

Sciences de la Terre (en millions de $)	Budget principal	Dépenses réelles
Principaux programmes ou services liés à la réalisation des priorités ministérielles		
• Connaissance, innovation et productivité	28,9	26,4
• Énergie et environnement	13,2	20,5
• Collectivités nordiques et autochtones	46,2	34,5
• Sécurité publique	13,1	11,7
Total partiel pour les principaux programmes ou services	101,4	93,1
Total partiel pour les autres programmes ou services	85,6	92,1
Total partiel - programme	**187,0**	**185,2**
Gestion ministérielle	35,8	**41,5**
Total - programme	**222,8**	**226,7**
ETP	1,633	1,633

L'activité de programme **Sciences de la Terre** constitue une composante essentielle des activités de S-T dont les Canadiens et Canadiennes ont besoin pour prendre des décisions éclairées en matière d'économie, de société et d'environnement. Géomatique Canada – l'organisme national de cartographie du Canada – fournit des données géographiques sur la masse continentale et les zones extracôtières du Canada, notamment des cartes topographiques et aéronautiques, des levés officiels sur les terres du Canada et des données géodésiques aux fins du positionnement de précision, et assure l'archivage et l'application des données d'observation de la Terre. La Commission géologique du Canada – l'organisme géoscientifique national du Canada – collabore avec les gouvernements provinciaux et territoriaux en vue de fournir les renseignements géologiques qui garantissent les conditions favorables aux investissements dans les activités d'exploration minérale et pétrolière, décrit les ressources en eau souterraine, élabore la cartographie géologique du fond marin, aide à réduire le risque que représentent les catastrophes naturelles comme les tremblements de terre, les orages magnétiques, les glissements de terrain et les substances toxiques d'origine naturelle. Dans le cadre du programme Sciences de la Terre, on gère également l'initiative GéoConnexions et les programmes horizontaux associés au Programme sur les impacts et l'adaptation liés au changement climatique, on s'acquitte de l'engagement pris par le Canada de surveiller les explosions nucléaires en vertu du Traité d'interdiction complète des essais nucléaires, on intervient en cas d'urgence nucléaire et l'on fournit un soutien logistique aux fins des activités scientifiques réalisées dans l'Arctique par le truchement de l'Étude du plateau continental polaire.

Évaluation du rendement par rapport aux priorités ministérielles [1]

L'activité de programme Sciences de la Terre a contribué à la priorité ministérielle **Connaissance, innovation et productivité**, par le biais, notamment, de travaux sur les hydrates de gaz qui ont abouti à des produits géoscientifiques et à des activités de génie qui contribueront à faire des hydrates de gaz un combustible caractérisé viable sur le plan commercial et non polluant. Les intervenants du programme des hydrates de gaz ont entrepris des démarches publiques et ministérielles afin de promouvoir l'utilisation de ce combustible, tel qu'en témoigne l'initiative de l'APEC pour la sécurité énergétique (Déclaration de Santiago), annoncée par le premier ministre du Canada, M. Paul Martin, en novembre 2004.

Le Canada est résolu à produire des cartes bathymétriques détaillées et des cartes sur les dépôts meubles du fond marin de sa plate-forme continentale, qui l'aideront à gérer et à préserver ses ressources. En partenariat avec le ministère des Pêches et des Océans (MPO) et l'industrie locale de la pêche au pétoncle, les intervenants du Programme de gestion des océans ont récemment cartographié les bancs de pétoncles situés au large du sud-ouest de la Nouvelle-Écosse. Les pêcheurs de pétoncles se servent des cartes des habitats sous-marins pour réduire leurs coûts et

---

[1] La description complète des principaux programmes et services – selon l'activité de programme et la priorité ministérielle – est présentée à l'annexe 3. Celle-ci contient aussi des renseignements sur les résultats attendus, les indicateurs de rendement, l'évaluation du rendement en fonction des objectifs et des sous-objectifs de 2004-2005 et des renseignements financiers sur d'autres programmes et services liés à ces activités de programme.

augmenter leurs prises en se concentrant sur les régions où se trouvent les bancs de pétoncles. En outre, ces cartes leur permettent d'éviter les terrains accidentés qui ne conviennent pas à la pêche au chalut.

En 2004-2005, on a poursuivi l'initiative GéoConnexions. Il s'agit d'une importante initiative nationale de partenariat qui vise à créer l'Infrastructure canadienne de données géospatiales (ICDG), ainsi qu'à offrir en ligne des données, des applications et des services géographiques à l'appui d'une vaste gamme de priorités publiques clés. L'exercice 2004-2005 représentait la dernière année du premier cycle de financement de GéoConnexions, dont le deuxième cycle commence en 2005-2006. Depuis son lancement en 1999, cette initiative a jeté les fondements des politiques, des normes, des protocoles, des technologies et des partenariats dont la population du Canada a besoin pour bénéficier d'un accès direct et facile aux données, aux services et aux applications géographiques. Tous les paliers de gouvernement, le secteur privé, les universités et les organisations non gouvernementales ont travaillé main dans la main pour construire l'ICDG et contribuer à la vie économique et sociale du Canada et à la protection de l'environnement. Ainsi, grâce au leadership exercé dans le cadre de cette initiative, les gouvernements de l'ensemble du Canada ont pu harmoniser leurs activités géomatiques, parce qu'on les encourageait à travailler ensemble et à élaborer des politiques et des normes en vue d'échanger et d'utiliser efficacement les données. En outre, l'initiative GéoConnexions a été profitable pour le Canada, parce qu'elle a contribué à la création d'une capacité en géomatique dans les collectivités rurales, côtières, autochtones et nordiques. Celles-ci peuvent maintenant se servir de la géomatique pour favoriser leur croissance socio-économique et prendre des décisions éclairées en faveur du développement durable. Ainsi, les Canadiens possèdent de meilleures compétences pour planifier leurs collectivités, gérer leurs ressources naturelles, protéger l'environnement et préserver leur santé.

Des chercheurs en glaciologie, de la Commission géologique du Canada, découpent des carottes de glace du mont Logan dans la chambre froide du laboratoire d'Ottawa.

Énergie et environnement – Pour avoir une bonne qualité de vie, il faut avoir un environnement sain et non pollué. C'est là l'une des priorités de RNCan. Grâce au programme Sciences de la Terre, les Canadiens et les Canadiennes peuvent et pourront utiliser les terres et les ressources de leur pays de façon durable et bénéfique. En effet, on a entrepris, dans le cadre de ce programme, des projets ambitieux qui vise à étudier et à cartographier les principaux aquifères du Canada en vue de fournir des renseignements qui permettront de mieux évaluer le changement climatique et ses effets, ainsi que d'examiner comment les métaux pénètrent dans les écosystèmes à des fins de prévention et d'évaluation du risque. En outre, lorsque l'on envisage une nouvelle affectation du sol, on a recours aux compétences géoscientifiques offertes dans le cadre du programme.

La base de données du programme sur les eaux souterraines contient les données et les renseignements sur les eaux souterraines disponibles dans les provinces et les territoires. Les scientifiques de RNCan spécialistes des eaux souterraines ont donné des conseils au ministère de l'Environnement de l'Ontario aux fins de l'élaboration d'une stratégie de protection des sources d'approvisionnement en eau. En outre, certaines municipalités se servent des résultats des évaluations des aquifères faites par RNCan pour concevoir leurs plans d'aménagement du territoire et de protection des aquifères. En 2004-2005, on a financé, dans le cadre du programme Changement climatique – impacts et adaptation, 32 nouveaux projets de recherche réalisés partout au Canada. Une gamme de questions sont traitées dans ces projets : ressources aquatiques, pêches, agriculture, ressources vivrières non commerciales et santé humaine. Les chercheurs ont par exemple étudié la vulnérabilité de l'approvisionnement en eau souterraine à l'Île-du-Prince-Édouard et les effets du changement climatique sur l'omble chevalier dans le Nord, se sont penchés sur des stratégies pour affronter la sécheresse dans les Prairies et ont évalué de quelle façon les connaissances écologiques locales peuvent favoriser l'adaptation à l'évolution des disponibilités alimentaires dans le nord de la Colombie-Britannique.

De même, grâce au programme Réduire la vulnérabilité du Canada au changement climatique, on améliore la compréhension scientifique de la variabilité et du changement du climat au Canada et ce, dans le passé, le présent et l'avenir. RNCan a été désigné comme la principale source de données sur le changement de l'utilisation du terrain et les flux des gaz à effet de serre (GES) au-dessus de la masse continentale arctique et subarctique du Canada aux fins des rapports requis en vertu de la Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique et des négociations post-Kyoto.

Dans le cadre du programme Métaux dans l'environnement (MEDE), on collabore avec Santé Canada (SC) afin d'éviter des concentrations trop élevées de métaux, qui seraient défavorables à la population du Canada. En établissant des concentrations de référence pour les sites contaminés de l'ensemble du Canada, les chercheurs peuvent rapidement signaler les régions où les concentrations géochimiques dépassent les normes acceptables. SC peut ensuite prendre les mesures requises pour réduire les risques associés à ces métaux.

En outre, dans le cadre du programme Sciences de la Terre, des experts fournissent des conseils techniques qui permettent au gouvernement fédéral de s'acquitter des obligations qu'il a en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*. En 2004-2005, les géoscientifiques de ce programme ont examiné plus de 50 projets de développement, notamment des projets liés aux mines, à l'hydroélectricité, à l'énergie nucléaire, aux installations récréatives et aux installations d'évacuation des déchets industriels et urbains.

De plus, les intervenants du programme Sciences de la Terre se penchent sur les questions liées aux **Collectivités nordiques et autochtones** par le biais, par exemple, du Programme de l'infrastructure des droits fonciers autochtones, qui permet d'offrir une aide fondamentale en matière de gouvernance aux fins de l'attribution des compétences aux Premières nations, ce qui contribue à leur réussite économique et sociale. Ainsi, le projet de création de capacités liées à la réforme cadastrale est entrepris conjointement avec le ministère des Affaires indiennes et du

Nord du Canada (MAINC) et vise à harmoniser le Registre d'arpentage des terres du Canada et le Registre des terres indiennes. Ce projet permettra d'accroître l'intégrité de la méthode de tenure dans les réserves des Premières nations, de réduire la responsabilité de la Couronne, d'appuyer l'Initiative sur la gestion des terres des Premières nations et d'autres initiatives liées à l'autonomie gouvernementale, ainsi que de favoriser une prise de décisions plus éclairées en donnant à tous les paliers de gouvernement un meilleur accès aux données. Reconnaissant l'importance de cette démarche, RNCan et le MAINC ont fourni des ressources supplémentaires et modifier les échéances de façon à terminer le projet avant la date prévue.

Dans le cadre des programmes et services Sciences de la Terre, on se penche également sur la question de la **Sécurité publique**. Bien que RNCan ait pu s'acquitter de toutes ses obligations législatives en matière de préparation et d'intervention en cas d'urgence grâce au programme Risques naturels et interventions en cas d'urgence, les attentes originales étaient supérieures, particulièrement en ce qui a trait à l'amélioration de la portée et de la compréhension de l'évaluation et de la gestion intégrées du risque. Les objectifs ont été mal définis et mal communiqués; c'est pourquoi on a remis en question la logique sous-jacente à l'atteinte de ces objectifs. On a conclu que les objectifs étaient trop ambitieux pour les ressources attribuées. En 2005-2006, le programme sera remplacé par de nouvelles sous-sous-activités, la conception sera améliorée, les rôles seront plus clairement définis et des objectifs plus réalistes et actuels seront fixés. Dans le cadre des nouvelles activités, on offrira au gouvernement un service de diffusion des renseignements sur les dangers et l'on réalisera un programme de recherche en vue de réduire les risques naturels et anthropiques.

Activité de programme n° 2 : Énergie

Énergie (en millions de $)	Budget principal	Dépenses réelles
Principaux programmes ou services liés à la réalisation des priorités ministérielles • Connaissance, innovation et productivité • Énergie et environnement • Sécurité publique	 60,7 350,4 0,4	 89,1 325,8 0,6
Total partiel pour les principaux programmes ou services	411,5	415,5
Total partiel pour les autres programmes ou services	192,4	400,2
Total partiel - programme	**603,9**	**815,7**
Gestion ministérielle	30,2	34,9
Total - programme	**634,1**	**850,6**
ETP	1,145	1,145

Dans le cadre de l'activité de programme **Énergie,** on fait la promotion du développement durable et de l'utilisation responsable des ressources énergétiques afin de répondre aux besoins actuels et futurs des Canadiens et des Canadiennes. Afin de faire progresser le développement durable, on se concentre sur les activités de S-T, les politiques, les programmes, les connaissances et les activités internationales liés aux domaines suivants : efficacité énergétique (secteurs résidentiel, commercial et industriel et secteur du transport), énergies renouvelables, énergies de remplacement, électricité, énergie nucléaire, carburants de remplacement et production de combustibles fossiles classiques et non classiques. On contribue ainsi à relever le défi du changement climatique; on invite les dirigeants à prendre de meilleures décisions au sujet de l'environnement et les consommateurs, à faire de meilleurs choix; on collabore avec les principaux secteurs d'activité en vue d'établir des objectifs de réduction des émissions de GES; on facilite le commerce d'énergie en Amérique du Nord et à l'étranger; on contribue à l'innovation technique, à la création d'emplois et à la croissance économique; on favorise la protection de l'environnement, ainsi que la santé et la sécurité du public; et l'on aide à garantir à la population du Canada un approvisionnement en énergie fiable et sûr, à des prix concurrentiels.

Évaluation du rendement par rapport aux priorités ministérielles [1]

En 2004-2005, l'activité de programme Énergie a contribué à la priorité **Connaissance, innovation et productivité** par le biais de travaux sur l'élaboration et l'analyse de la politique énergétique, qui permet de perfectionner en permanence le cadre stratégique énergétique du Canada en vue d'assurer un approvisionnement énergétique sûr et fiable. Le cadre stratégique énergétique s'applique également à des questions impératives liées à l'environnement, au changement climatique et à la sécurité et permet de repérer de nouvelles possibilités qui apporteront des avantages sociaux et économiques à la population du Canada.

Plusieurs initiatives notables ont été entreprises pendant la période d'examen à l'appui du cadre stratégique énergétique du Canada. Ainsi, le Conseil canadien des ministres de l'énergie a appuyé la poursuite du dialogue avec l'industrie afin de faire progresser des priorités énergétiques communes. En outre, il a encouragé la discussion avec l'industrie et les gouvernements provinciaux et réalisé un consensus sur les principales tâches qu'il faut accomplir pour orienter le perfectionnement du cadre stratégique énergétique du Canada. De plus, dans le Budget 2005, on a annoncé l'attribution de 200 millions de dollars aux fins de l'élaboration et de la mise en oeuvre de la Stratégie scientifique et technologique relative à l'énergie durable. On a mis sur pied le Comité consultatif national sur la Stratégie scientifique et technologique relative à l'énergie durable, qui est chargé de conseiller le ministre de RNCan. Cette stratégie permettra de déterminer les priorités et les mesures particulières à prendre en fonction de la situation canadienne, ainsi que de tirer parti des nouvelles possibilités en vue de favoriser les progrès scientifiques et technologiques qui transformeront notre économie de l'énergie.

---

[1] La description complète des principaux programmes et services – selon l'activité de programme et la priorité ministérielle – est présentée à l'annexe 3. Celle-ci contient aussi des renseignements sur les résultats attendus, les indicateurs de rendement, l'évaluation du rendement en fonction des objectifs et des sous-objectifs de 2004-2005 et des renseignements financiers sur d'autres programmes et services liés à ces activités de programme.

En 2004-2005, le ministre de RNCan a tenu deux réunions avec les membres de la Table ronde sur l'énergie de l'Atlantique (TREA). Cette tribune permet aux gouvernements, aux exploitants des ressources extracôtières, aux entreprises d'approvisionnement et de service, aux organismes de réglementation et aux travailleurs de s'attaquer ensemble à des questions d'intérêt commun afin de favoriser le développement de l'industrie pétrolière et gazière extracôtière de l'Atlantique. On a entrepris l'élaboration d'un régime réglementaire transparent et efficace qui s'harmonise avec ceux de compétences similaires. De plus, on a mené des consultations au sujet de la levée du moratoire imposé aux activités d'exploration extracôtière réalisées en Colombie-Britannique. Le ministre a reçu trois rapports à des fins d'examen.

Le secteur de l'énergie est un pilier majeur de l'économie canadienne, puisqu'il représente 5,6 p. 100 du PIB et que la valeur de ses exportations a atteint près de 60 milliards de dollars en 2003. Il fournit plus de 225 000 emplois spécialisés bien rémunérés et, depuis quelques années, des redevances pétrolières et gazières de 10 à 14 milliards de dollars par année qui permettent aux gouvernements de financer les dépenses prioritaires. Ces chiffres témoignent du rendement impressionnant du secteur de l'énergie, ainsi que de la solidité et de la pertinence du cadre stratégique énergétique du Canada. Ce cadre continuera d'évoluer et d'être perfectionné aux fins de l'atteinte des objectifs de prospérité, de sécurité et de durabilité environnementale.

L'ensemble des programmes de S-T énergétiques – dont le thème principal, qui s'applique aussi à toutes les priorités de RNCan, est l'élaboration de nouvelles connaissances et technologies – ont satisfait, de façon générale, aux attentes; aucune lacune importante n'a été signalée. Cependant, en raison de l'incertitude inhérente des travaux de S-T, pour lesquels il est impossible de prévoir une date fixe pour l'obtention de résultats, les attentes n'ont pas été entièrement comblées dans certains domaines à l'échelle des projets individuels, ni entièrement comblées ou dépassées dans d'autres. Dans l'ensemble, la progression a été satisfaisante. Dans le cadre de la gestion axée sur les résultats, les activités de S-T énergétiques de RNCan doivent prévoir une stratégie de gestion du risque qui permet de repérer les domaines qui nécessitent des mesures collectives. Ces mesures ont été prises dans le contexte du processus de gestion habituel afin de combler les lacunes repérées. Lorsqu'il était évident qu'une technologie ou un processus n'aboutirait pas à un résultat utile, on a notamment réattribué des fonds, modifié l'approche adoptée pour les activités de R-D ou mis fin aux projets.

Voici les principales réalisations de 2004-2005 en relation avec cette priorité.

- On a révisé le Guide d'élaboration d'un plan énergétique communautaire, qui donne des directive détaillée à cet effet et qui sera très utile aux collectivités de l'ensemble du Canada – actuellement plus de 200 – qui ont adopté le concept de la planification énergétique intégrée et globale. En outre, le nouveau guide contient des indicateurs du rendement énergétique aux fins de la planification énergétique communautaire, ce qui permettra aux collectivités d'accroître leur capacité de surveiller leurs progrès et d'orienter leurs futures interventions.

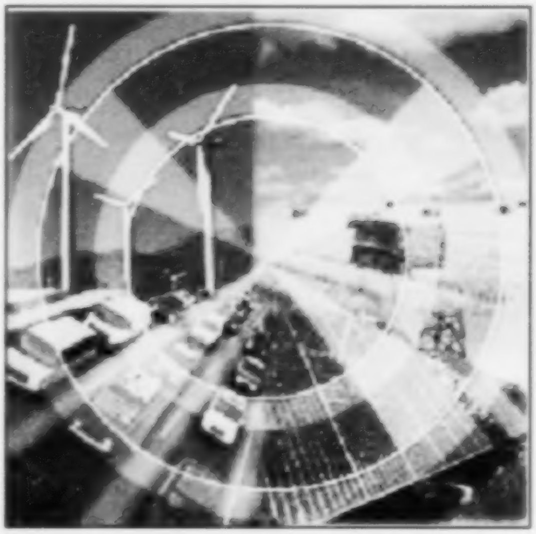
- Une pile à combustible de cinq kilowatts a été installée et mise en service au Centre canadien des technologies résidentielles; il s'agit de la première installation d'une pile à combustible dans une maison canadienne. Ce projet fournira des données essentielles sur l'utilisation du gaz naturel pour répondre à la demande d'électricité et de chaleur dans une maison R-2000 canadienne typique en fonction de conditions climatiques réelles et des besoins habituels des occupants.
- On a terminé la rédaction du plan d'action pour l'utilisation d'une technologie du charbon non polluante, qui présente des technologies et des systèmes énergétiques aux fins de la rénovation et de la construction de centrales électriques, ainsi que les technologies qui doivent être utilisées d'ici 2020 de façon à ce que le charbon représente une source énergétique concurrentielle et non polluante pour produire l'électricité (voir http://www.nrcan.gc.ca/es/etb/cetc/combustion/cctrm/htmldocs/overview_f.html). De même, le plan d'action pour le captage et le stockage du CO_2 présente des technologies, des stratégies, des processus et des systèmes d'intégration qui permettront de capter le CO_2 provenant d'importantes sources ponctuelles et de le stocker dans des formations géologiques souterraines (voir http://www.nrcan.gc.ca/es/etb/cetc/combustion/co2trm/htmldocs/mission_f.html).

Pour plus d'information sur les activités de S-T énergétiques de RNCan, veuillez consulter Internet (http://www.nrcan.gc.ca/dmo/scitech/entech_liens.htm).

En février 2005, le Canada a signé l'accord-cadre international sur la Génération IV, afin de maintenir et d'améliorer sa capacité en matière de R-D sur l'énergie nucléaire. Cet accord favorise les activités de R-D multilatérales en vue de l'élaboration de la quatrième génération de réacteurs nucléaires (qui seront mis en oeuvre en 2025), qui régleront les problèmes que pose la technologie nucléaire actuelle. Le Canada est l'un des membres fondateurs du Forum international de Génération IV (FIG), où il a joué, dès le début, un rôle primordial dans l'élaboration du cadre stratégique et juridique de la R-D, fournit une expertise technique et assure le leadership. En 2005-2006, le principal objectif sera d'établir le programme canadien.

Dans le cadre du programme Énergie, on a consacré 325,8 millions de dollars (ou 22 p. cent des autorisations total) à des activités liées à la priorité **Énergie et environnement**. Presque tous les investissements faits aux fins de cette priorité ont été attribués au défi mondial important de l'heure, le changement climatique. Depuis la ratification du Protocole de Kyoto en décembre 2002, le gouvernement du Canada doit contribuer aux efforts internationaux qui visent à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES). Comme la plupart des émissions de GES canadiennes sont attribuables à la production et à la consommation de l'énergie, l'un des objectifs majeurs de la stratégie fédérale pour la lutte contre le changement climatique consiste à réduire les émissions produites par le secteur de l'énergie.

L'exercice 2004-2005 a été important sur la scène internationale, puisque le Protocole de Kyoto est entré en vigueur le 16 février 2005. En outre, le gouvernement du Canada a annoncé qu'il accueillera la Conférence des parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, qui se déroulera à Montréal du 28 novembre au 9 décembre 2005. Il s'agit de la onzième Conférence des parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques et de la première réunion des parties au Protocole de Kyoto. Il s'agit donc d'une activité d'une grande importance pour les négociations internationales au sujet du changement climatique. L'exercice 2004-2005 a aussi été marquant sur la scène nationale, puisque les efforts visant à réduire les émissions de GES au Canada se sont considérablement intensifiés. De fait, il s'agit de la première année complète d'exécution des nouveaux programmes annoncés le 12 août 2003 à l'aide de fonds d'un milliard de dollars provenant du Budget 2003. Une grande partie de ces programmes sont gérés ou cogérés par RNCan, ce qui a engendré une augmentation marquée des dépenses ministérielles consacrées à cette question en 2004-2005.



L'Enveloppe des nouvelles possibilités est l'un des principaux programmes qui ont été lancés à la suite du Budget 2003. Elle permet de financer des initiatives proposées par les gouvernements provinciaux et territoriaux, qui permettront de réaliser des réductions rentables d'émissions de GES sur leur territoire. Même si les fonds étaient limités en 2004-2005, on a réussi à élaborer 29 initiatives fédérales-provinciales-territoriales conjointes, qui représenteront un investissement qui pourrait atteindre 53 millions de dollars au cours des prochaines années et qui sera fourni par l'Enveloppe des nouvelles possibilités. En outre, RNCan a appuyé les efforts visant à élaborer un protocole d'entente avec les gouvernements provinciaux et territoriaux intéressés.

En 2004-2005, on a réussi à accroître considérablement l'efficacité énergétique et l'utilisation des énergies de remplacement. RNCan a dépassé les attentes pour ce qui est de la promotion de l'efficacité énergétique des maisons. Il vise à ce que toutes les maisons neuves construites d'ici 2010 correspondent à une norme supérieure et favorise la demande d'améliorations éconergétiques pour les maisons actuelles dans le cadre de l'initiative ÉnerGuide pour les maisons (EGM). Plus de 76 000 évaluations EGM ont été réalisées en 2004-2005, ce qui représente un dépassement de l'objectif prévu. En outre, les réductions moyennes des GES provenant des maisons sont supérieures aux prévisions. En octobre 2003, RNCan a lancé le programme Encouragement éconergétique ÉnerGuide pour les maisons (EEEGM). Ce programme complète l'initiative originale EGM en fournissant des subventions selon le

rendement établi par les cotes EGM. Pour chaque maison qui a bénéficié d'une subvention (d'en moyenne 650 $), on a réduit d'environ 27 p. 100 la facture énergétique et d'en moyenne quatre tonnes par année les émissions de GES. Jusqu'à maintenant (au 1er juin 2005), presque 23 000 propriétaires ont reçu des subventions d'une valeur de 15 millions de dollars. Dans le Budget 2005, on a reconnu le succès des initiatives de RNCan liées au logement en attribuant 225 millions de dollars sur les cinq prochaines années en vue de quadrupler le nombre de maisons rénovées grâce au programme EEEGM. Ces nouveaux investissements fédéraux favoriseront l'amélioration de l'efficacité énergétique de 500 000 maisons canadiennes d'ici 2010.

RNCan s'acquitte aussi de son engagement à promouvoir l'efficacité énergétique des bâtiments commerciaux et institutionnels : les bénéficiaires de l'aide financière devraient réaliser, en moyenne, des économies d'énergie de 20 p. 100 dans les bâtiments rénovés, et l'efficacité énergétique des nouveaux bâtiments commerciaux, institutionnels et industriels et des immeubles à logements multiples devrait être améliorée. Dans le cadre du Programme d'encouragement pour les bâtiments commerciaux (PEBC), RNCan fournit des incitatifs financiers aux propriétaires admissibles qui construiront des bâtiments commerciaux et institutionnels et des immeubles à logements multiples dont l'efficacité énergétique sera supérieure d'au moins 25 p. 100 à celle de bâtiments semblables qui correspondent au Code modèle national de l'énergie pour les bâtiments (CMNEB). L'efficacité énergétique des bâtiments construits selon les normes du PEBC est supérieure d'environ 35 p. 100 à celle requise dans le CMNEB. Dans le cadre de l'Initiative des Innovateurs énergétiques, plus de 2 000 organisations qui représentent environ 30 p. 100 de la superficie des bâtiments commerciaux et institutionnels ont été désignées innovateurs. Chaque projet auquel on a attribué une aide financière a permis de réaliser des économies d'énergie d'en moyenne 20 p. 100.

Par le biais de ses programmes qui concernent le matériel, RNCan établit des normes et des règlements en matière d'efficacité énergétique et encourage l'achat de produits très éconergétiques. Le *Règlement sur l'efficacité énergétique* vise les produits qui consomment 80 p. 100 de l'énergie utilisée dans le secteur résidentiel et 50 p. 100 de l'énergie utilisée dans les secteurs commercial et institutionnel. Ce sont les règlements les plus stricts du monde. Pour favoriser la fabrication et l'offre de produits plus éconergétiques, le Canada a adopté le symbole ENERGY STAR® – reconnu à l'échelle internationale – pour certaines catégories de produits utilisés dans les secteurs résidentiel, commercial et industriel. Ce symbole permet aux consommateurs de repérer facilement les produits les plus éconergétiques offerts sur le marché.

Le Programme d'économie d'énergie dans l'industrie canadienne (PEEIC) de RNCan et l'Initiative des Innovateurs énergétiques industriels permettent, à l'échelle des secteurs et des entreprises respectivement, de supprimer les obstacles à la planification, à la mise en oeuvre et au suivi de projets d'efficacité énergétique dans l'industrie. En outre, ils encouragent les investissements dans l'efficacité énergétique en vue d'améliorer la compétitivité des entreprises et de contribuer aux objectifs du Canada en matière de lutte contre le changement climatique.

RNCan exécute des initiatives en vue de réduire les émissions de GES produites par le transport en augmentant l'efficacité énergétique des véhicules motorisés et en encourageant l'utilisation des carburants de remplacement. En 2004-2005, on a consacré beaucoup d'efforts aux négociations concernant les moteurs à faible consommation d'essence tenues avec le secteur automobile. Le 5 avril 2005, le gouvernement du Canada et l'industrie automobile canadienne ont signé une entente volontaire en vue de réduire, d'ici 2010, de 5,3 Mt par année les émissions de GES produites par les automobiles et les camionnettes. En outre, par le biais du Programme d'expansion du marché de l'éthanol (PEME), RNCan s'acquitte de son engagement clé à augmenter la production et la consommation au Canada de l'éthanol-carburant en vue de réduire les émissions de GES produites par le transport. Le financement de 100 millions de dollars du PEME, annoncé dans le Budget 2003, vise à accroître la production et la consommation de l'éthanol-carburant au Canada. Au cours du premier cycle du programme, on a attribué 72 millions de dollars à six projets d'usine d'éthanol au Canada, qui produiront au total 650 millions de litres par année, ce qui représente près de la moitié de l'objectif de 1,4 milliard de dollars et fera plus que quadrupler la production de ce carburant renouvelable au pays. La construction de l'usine a débuté pour trois de ces projets et celle des trois autres projets est prévue pour l'été 2005. L'investissement total dans ces projets se chiffre à près d'un demi-milliard de dollars. La demande de propositions pour le deuxième cycle du PEME a été lancée en décembre 2004.

RNCan donne aux Canadiens et aux Canadiennes des renseignements sur la réduction de la consommation d'énergie et les programmes qui peuvent les aider à améliorer l'efficacité énergétique sur la route et à la maison. En 2004, l'Office de l'efficacité énergétique (OEE) a distribué plus de 2,5 millions de publications, une augmentation de plus de 300 p. 100. L'initiative du Défi d'une tonne (DUT), codirigée par RNCan et Environnement Canada, a été lancée en mars 2004. On invite les Canadiens et les Canadiennes à réduire leurs émissions de GES d'une tonne ou d'environ 20 p. 100. On a distribué plus de 900 000 guides de conseils pour relever ce défi, et 30 000 personnes se sont engagées en ligne à le faire.

En ce qui a trait aux nouvelles énergies renouvelables, le nombre de contributions financières attribuées pour encourager l'utilisation des systèmes de chauffage à l'énergie solaire et à la biomasse dans le cadre du Programme d'encouragement aux systèmes d'énergies renouvelables (PENSER) a continué d'augmenter en 2004-2005. En effet, 262 systèmes alimentés à l'énergie solaire et à la biomasse ont été installés au Canada. En outre, RNCan encourage l'installation de pompes à chaleur géothermique par le biais de la Coalition canadienne de l'énergie géothermique (CCEG), qui est composée de certains services publics canadiens. Malheureusement, cette organisation a connu certaines difficultés au cours de l'année et n'a pu atteindre l'objectif prévu en ce qui a trait à l'installation de pompes à chaleur géothermique. Elle s'est réorganisée et devrait être en mesure d'atteindre ses objectifs.

Le Programme d'encouragement à la production d'énergie éolienne (PEPEE) a aussi connu du succès, puisqu'une grande partie des fonds ont été engagés au cours de l'exercice. Son rendement

a été meilleur que prévu et, à la fin de 2004, la capacité installée totale d'énergie éolienne au Canada était de 444 MW. Dans le Budget 2005, on a reconnu le succès obtenu dans les programmes de RNCan qui portent sur les nouvelles énergies renouvelables en proposant de quadrupler l'objectif du PEPEE. On a établi à 4 000 mégawatts la nouvelle capacité en matière d'énergie éolienne et annoncé un nouvel incitatif pour les autres nouvelles énergies renouvelables. En mai 2005, le Cabinet a approuvé l'expansion et la prolongation du PEPEE. En outre, en octobre 2004, on a dévoilé l'Atlas canadien d'énergie éolienne pour favoriser l'utilisation de cette importante énergie renouvelable. L'Atlas indique les meilleurs endroits du Canada pour profiter de l'énergie éolienne et contribuera à réduire les coûts et les délais de construction d'un parc éolien. On a créé simultanément une base de données – la boîte à outils de simulation de l'énergie éolienne – dans le cadre d'un projet de R-D financé par le gouvernement fédéral. Ces travaux ont été réalisés en partenariat par des experts d'Environnement Canada et du Conseil national de recherches du Canada.

Dans le cadre du Programme de stimulation du marché (PSM), on a finalisé une deuxième invitation aux promoteurs et signé six nouveaux accords de contribution. De nouveaux programmes d'énergie verte ont été mis en oeuvre en Ontario, en Alberta et en Saskatchewan. Le gouvernement fédéral a plus que doublé ses achats d'électricité produite par des énergies renouvelables et atteint ainsi le tiers de son objectif annuel de 450 Gwh. Il vise à ce qu'en 2010, 20 p. 100 de l'électricité qu'il achète provienne d'énergies renouvelables. Tous les programmes de lutte contre le changement climatique liés aux énergies renouvelables font actuellement l'objet d'un examen. Grâce à cet examen en deux étapes, les programmes qui ne donnent pas les résultats prévus seront modifiés, réorientés ou interrompus, le cas échéant. Les ressources seront réattribuées à des programmes actuels et nouveaux.

En 2004, la première phase du projet quadriennal de l'Agence internationale de l'énergie, qui concerne la surveillance et le stockage du dioxyde de carbone (CO_2) à Weyburn en Saskatchewan et qui vise à évaluer la faisabilité technique et économique du stockage du CO_2 dans des formations géologiques, s'est terminée avec succès grâce à une contribution de RNCan de 6 millions de dollars au budget total de 42 millions de dollars. Les études d'évaluation du rendement indiquent que les formations géologiques du site de Weyburn conviennent parfaitement au stockage du CO_2 sous la surface du sol. RNCan participera à la deuxième phase et a déjà engagé 6,75 millions de dollars à cet effet. Au cours de cette phase, on réalisera des études supplémentaires pour élaborer un guide de pratiques exemplaires de conception et d'exploitation aux fins de l'évaluation du site, de la conception de projets et de la mise en oeuvre sur place de projets de stockage commercial du CO_2 dans les formations géologiques. Les connaissances issues des projets de démonstration, de surveillance et d'exploitation, ainsi que du projet de Weyburn, permettront d'élaborer des technologies et des protocoles à l'appui du guide de pratiques exemplaires.

Une des principales réalisations du Programme d'encouragement au captage et au stockage du CO_2 en 2004-2005 a été le lancement de quatre projets de démonstration dans lesquels on utilise

le dioxyde de carbone pour améliorer la récupération des hydrocarbures tout en stockant en permanence le CO_2 dans des formations géologiques. On s'attend à ce que ces projets de démonstration aboutissent à des projets commerciaux à grande échelle qui permettront de stocker d'importantes quantités de CO_2 au cours des prochaines années.

RNCan a poursuivi la tenue de discussions approfondies avec les principaux intervenants aux fins de l'initiative des grands émetteurs finaux, publié onze documents de travail sur le cadre proposé et conclu un protocole d'entente avec l'industrie de l'acier. Malgré tout, les objectifs n'ont pas été entièrement atteints. Le gouvernement a revu son plan pour lutter contre le changement climatique afin d'honorer l'engagement qu'il a en vertu du Protocole de Kyoto. Il a publié ce plan peu après la fin de 2004-2005 et y indique que la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* est l'option législative privilégiée pour mettre en oeuvre le régime destiné aux grands émetteurs finaux. C'est pourquoi la responsabilité de cette initiative a été transférée au ministre de l'Environnement. L'analyse des politiques et des objectifs qu'il a réalisée jusqu'à maintenant aidera grandement Environnement Canada à finaliser le régime législatif.

Bien qu'une grande partie des activités ministérielles visent la réduction des émissions de GES d'ici la période d'engagement prévue dans le Protocole de Kyoto (2008-2012), RNCan s'emploie aussi à élaborer des solutions technologiques à long terme destinées au secteur de l'énergie pour lutter contre le changement climatique. Dans le Budget 2003, on a annoncé de nouveaux fonds pour la technologie et l'innovation. L'Initiative de recherche et de développement pour la technologie et l'innovation comporte cinq priorités stratégiques : combustibles fossiles moins polluants, réduction de la consommation énergétique finale; décentralisation de la production d'énergie; biotechnologie; et économie de l'hydrogène. Les activités de S-T énergétiques décrites précédemment pour la priorité Connaissance, innovation et productivité contribuent également à l'élaboration de nouvelles technologies énergétiques destinées à lutter contre le changement climatique.

Une autre réalisation importante de l'exercice 2004-2005 est la mise en oeuvre à Ramea (Terre-Neuve) d'un projet de démonstration du jumelage de l'énergie éolienne et du diesel, d'une capacité de 390 kW. On y utilise un système de commande unique pour combiner l'énergie éolienne et le diesel qui a été élaboré, avec l'aide de RNCan, aux Terrains d'essais éoliens de l'Atlantique (Île-du-Prince-Édouard). Il s'agit d'un important projet de démonstration de cette technologie, qui peut réduire les émissions de GES et d'autres émissions dans les régions éloignées qui ne sont pas reliées au réseau d'électricité et qui sont alimentées uniquement par des génératrices au diesel.

S'inspirant de décennies d'effort, RNCan a continué à élaborer des technologies et des innovations en vue d'assurer la durabilité de l'industrie des sables bitumineux en croissance

rapide par l'amélioration de l'efficacité énergétique, la réduction des effets nuisibles pour l'environnement et la diminution des émissions de GES. En 2004-2005, en partenariat avec les exploitants actuels et les nouveaux intervenants de l'industrie des sables bitumineux, RNCan a démontré, dans le cadre de projets pilotes, les innovations apportées au processus récemment élaboré pour l'extraction du bitume à l'aide d'un solvant paraffinique, une technique de sédimentation rapide qui a recours à la séquestration du CO_2 pour la gestion des résidus. En outre, il a amélioré l'efficacité énergétique du processus de valorisation en réduisant l'encrassement de l'unité de traitement et en y inhibant la corrosion. Ces progrès ont été soit commercialisés immédiatement, soit perfectionnés par des organisations externes avec l'aide d'organismes fédéraux tels que Technologies du développement durable Canada, Partenariat technologique Canada et le Programme d'aide à la recherche industrielle.

En plus de réaliser des activités de lutte contre le changement climatique, RNCan s'intéresse à la gestion de la qualité de l'air. À titre de coprésidents du Conseil des ministres de l'énergie, RNCan et le gouvernement du Nouveau-Brunswick ont veillé à ce que le secteur de l'énergie soit représenté au nouveau Comité sur la gestion de la qualité de l'air (CGQA). Ensuite, RNCan a coordonné l'élaboration de la contribution des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux aux délibérations du CGQA sur l'énergie et été le point de contact unique entre les compétences et le comité. De plus, il a considérablement contribué aux efforts de modélisation destinés à explorer la possibilité de faire un échange transfrontalier des droits d'émission pour l'anhydride sulfureux (SO_2) et l'oxyde nitreux(NO_x). Il participe actuellement à des consultations réalisées auprès des gouvernements provinciaux et territoriaux.

Le programme Énergie a contribué à la priorité **Sécurité publique** par le biais de la restructuration continue de l'industrie de l'électricité. À la suite de la panne d'électricité de 2003, les gouvernements et l'industrie de production-transport d'électricité du Canada et des États-Unis se sont préparés à mettre en oeuvre des normes de fiabilité obligatoires et coercitives, ce qui aboutira à la conclusion de nouveaux accords institutionnels pour la gestion de la fiabilité du réseau d'électricité. On réévaluera dans ce contexte le rôle de soutien que doit jouer RNCan auprès des gouvernements provinciaux lors d'une panne d'électricité importante.

Au cours de 2004-2005, on a considérablement progressé non seulement à l'égard de la recherche des causes directes de la panne d'électricité de 2003, mais aussi du règlement des questions institutionnelles qui concernent la gestion de la fiabilité et la sécurité matérielle et électronique des réseaux de production-transport d'électricité. Voici les principales réalisations.

- Le Groupe de travail canado-américain sur la panne du réseau d'électricité, coprésidé par le ministre de RNCan et le secrétaire américain de l'Énergie, a publié son rapport sur les causes de la panne et un ensemble complet de recommandations.
- Le Canada et les États-Unis ont élargi le mandat du Groupe de travail pour qu'il surveille la mise en oeuvre des recommandations; des progrès importants ont été réalisés. En août 2004, le Groupe de travail a publié un rapport d'étape.

- Le Conseil des ministres de l'énergie du Canada a appuyé les recommandations et mis sur pied le Groupe de travail de cadres supérieurs fédéraux-provinciaux-territoriaux chargés de travailler avec leurs homologues américains à la mise en oeuvre de normes de fiabilité obligatoires et coercitives aux États-Unis et dans les provinces du Canada. RNCan et les ministères provinciaux de l'Énergie participent activement au Groupe de travail, et le Ministère participe au Groupe de travail bilatéral mis sur pied par le département américain de l'Énergie et la *Federal Energy Regulatory Commission*.

Les intervenants du programme Énergie ont le mandat d'accroître la protection de l'infrastructure énergétique essentielle en travaillant avec des intervenants clés à l'échelle nationale et internationale. Un certain nombre d'initiatives à cet égard sont en cours et réalisées en partenariat avec les gouvernements provinciaux et territoriaux, l'industrie de l'énergie, les organismes de réglementation de l'énergie et le gouvernement américain, afin de protéger l'infrastructure énergétique essentielle, notamment les installations transfrontalières, contre les catastrophes naturelles et les actes malveillants tels que le terrorisme.

Conformément à la Déclaration sur la frontière intelligente, RNCan travaille avec les États-Unis à l'évaluation de la vulnérabilité de leurs infrastructures énergétiques communes. À l'avenir, il collaborera aussi avec des intervenants à des initiatives entreprises en vertu du Partenariat nord-américain pour la sécurité et la prospérité, conclu entre le Canada, les États-Unis et le Mexique, en vue d'atteindre des objectifs communs d'amélioration de la sécurité, de la prospérité et de la qualité de vie en Amérique du Nord. La Déclaration sur la frontière intelligente et les évaluations de la vulnérabilité sont importantes pour le Canada, qui a intérêt à ce que la sécurité énergétique soit assurée et à ce que le commerce d'énergie se poursuive en vue de contribuer à l'économie et à la création d'emplois. En 2003, le nombre d'emplois directs, en excluant les stations-service et le commerce de gros des produits pétroliers, s'est chiffré à environ 230 000. Les États-Unis sont déterminés à assurer l'intégrité de l'approvisionnement énergétique fourni par le Canada. En 2003, la valeur totale des exportations d'énergie vers les États-Unis s'est chiffrée à 57,9 milliards de dollars.

En outre, RNCan contribue à l'élaboration du Programme national de fiabilité des infrastructures essentielles (PNFIE), afin que celui-ci réponde aux besoins et aux préoccupations de l'industrie de l'énergie et que son cadre soit compatible avec ses politiques et initiatives qui concernent la protection des infrastructures énergétiques essentielles. Il a élaboré un protocole complet de notification et d'intervention pour toutes les situations d'urgence qui pourraient viser les systèmes et installations énergétiques du Canada. Le processus a été efficace au cours de la panne d'électricité du 14 août 2003; RNCan continuera de le perfectionner en se basant sur les leçons apprises.

Activité de programme n° 3 : Forêt

Forêt (en millions de $)	Budget principal	Dépenses réelles
Principaux programmes ou services liés à la réalisation des priorités ministérielles • Connaissance, innovation et productivité • Commerce et investissement • Énergie et environnement • Collectivités nordiques et autochtones	 58,6 32,9 20,9 13,3	 39,5 28,0 13,8 14,9
Total partiel pour les principaux programmes ou services	125,7	96,2
Total partiel pour les autres programmes ou services	36,5	56,6
Total partiel - programme	**162,2**	**152,8**
Gestion ministérielle	13,2	15,3
Total - programme	**175,4**	**168,1**
ETP	957	957

Par l'entremise de l'activité de programme **Forêt**, RNCan fait la promotion du développement durable des forêts canadiennes pour garantir le mieux-être social, environnemental et économique des générations de Canadiens et de Canadiennes actuelles et futures. En tant qu'organisation nationale de coordination des politiques sur les forêts et des activités de recherche de S-T au Canada, il joue un rôle crucial dans la constitution d'un secteur forestier prospère et solide en s'acquittant des tâches suivantes : établir un consensus sur les questions forestières clés; élaborer des programmes stratégiques nationaux et internationaux en matière de foresterie, conformément aux engagements et aux obligations internationaux; améliorer la compétitivité du secteur forestier canadien; produire, réunir et diffuser des données stratégiques, scientifiques et technologiques sur les forêts; et élaborer, mettre en oeuvre et transférer aux gestionnaires forestiers du Canada et aux autres pays des connaissances, des produits, des stratégies et des technologies liés à l'aménagement forestier durable.

Évaluation du rendement par rapport aux priorités ministérielles [1]

En collaboration avec des partenaires et des intervenants, on a réalisé, dans le cadre de l'activité de programme Forêt, une vaste gamme d'activités pour améliorer la santé et la durabilité des forêts du Canada, la prospérité de l'industrie forestière et la capacité économique des Premières

---

[1] La description complète des principaux programmes et services – selon l'activité de programme et la priorité ministérielle – est présentée à l'annexe 3. Celle-ci contient aussi des renseignements sur les résultats attendus, les indicateurs de rendement, l'évaluation du rendement en fonction des objectifs et des sous-objectifs de 2004-2005 et des renseignements financiers sur d'autres programmes et services liés à ces activités de programme.

nations du Canada par leur participation à des projets d'aménagement forestier durable. On a aussi joué un rôle d'intendance auprès de la communauté internationale en mettant de l'avant le concept canadien de l'aménagement forestier durable par le biais de l'élaboration et de la mise en oeuvre de programmes et d'initiatives dont les objectifs sont les suivants : échanger des renseignements sur les forêts; faire reconnaître le concept canadien de la durabilité à l'échelle internationale; accroître les débouchés commerciaux de l'industrie canadienne des produits forestiers; et prévenir ou réduire les obstacles au commerce rencontrés dans les marchés forestiers traditionnels.

Le programme Forêt a contribué à la priorité ministérielle **Connaissance, innovation et productivité** grâce, principalement, aux programmes suivants : la politique sur la durabilité des forêts, les relations avec les intervenants, les incendies de forêt et les pratiques de gestion, les insectes et maladies indigènes et les espèces envahissantes exotiques.

Sur le plan des partenariats innovateurs et de la participation publique, la création de grappes géographiques regroupant des capacités et des compétences en recherche forestière a progressé. Il s'agit d'un mécanisme qui favorise la synergie entre les trois principaux intervenants du Système national d'innovation : les gouvernements, les universités et le secteur privé. Une entente tripartite d'aide financière et d'engagements a été établie entre les gouvernements fédéral-provinciaux et l'industrie, et une grappe pilote a été créée en Colombie-Britannique. On a aussi beaucoup participé à une grappe de biotechnologie dans le nord de l'Ontario.

L'élaboration d'une vision d'innovation pour le secteur forestier a considérablement progressé. En partenariat avec le Conseil canadien de l'innovation forestière (CCIF), RNCan a guidé l'examen de l'alignement de ses travaux de recherche sur les priorités établies par le CCIF, qui sont à leur tour alignées sur le programme du gouvernement. Le CCIF s'est servi de ce modèle couronné de succès pour faire en sorte que les travaux de recherche réalisés dans l'ensemble du Canada au sein du secteur forestier soient alignés sur ses priorités. En outre, RNCan dirige la création d'un centre virtuel de recherche sur la valeur ajoutée qu'on peut tirer de la fibre.

En partenariat avec des ministères fédéraux, RNCan a élaboré le volet forestier de l'approche fédérale adoptée pour la mise en oeuvre de la Stratégie nationale de lutte contre les espèces exotiques envahissantes. En 2005, on a attribué des fonds aux fins de cette stratégie et au cours des cinq prochaines années, RNCan consacrera 10 millions de dollars à la transmission de connaissances et de compétences scientifiques et technologiques à l'appui des opérations sur le terrain réalisées par les partenaires et fournira des avis au sujet de la politique et des règlements.

La cinquième stratégie nationale sur les forêts intitulée *Durabilité des forêts : L'engagement canadien (2003-2008)* est le cadre global sur lequel reposent les objectifs opérationnels du

programme Forêt et d'autres priorités fédérales liées à la politique forestière, à la recherche scientifique et aux initiatives du programme mises en oeuvre à l'échelle nationale et internationale. La stratégie a été acceptée par les membres du Conseil canadien des ministres des forêts (CCMF) et quelques 50 organisations non gouvernementales par la signature du troisième *Accord canadien sur les forêts*. On a fourni des compétences pour donner une orientation générale à la Coalition nationale, ainsi qu'à ses comités et équipes thématiques. En outre, on a fortement encouragé la participation des membres et coordonner la préparation d'un rapport national sur les réalisations liées à la stratégie nationale.

Les incendies de végétation menacent de plus en plus les collectivités du Canada. En collaboration avec les gouvernements provinciaux et territoriaux, on a élaboré une stratégie canadienne de lutte contre les incendies de végétation qui se propagent près des centres urbains, qui sera examinée par le CCMF au cours de sa prochaine réunion qui se tiendra à l'automne 2005. En outre, les consultations publiques au sujet de la lutte contre l'infestation par le dendroctone du pin en Colombie-Britannique ont contribué à la production de stratégies de communication pour les parcs nationaux du Canada et à l'élaboration d'un guide de pratiques exemplaires qui vise à accroître la participation du public à l'aménagement forestier.

En 2004-2005, dans le cadre de l'activité de programme Forêt, on a jeté les fondements de la recherche stratégique à long terme dans le domaine de la biotechnologie forestière – un domaine de recherche qui vise à créer des technologies non polluantes pour accroître le taux d'amélioration génétique des arbres, leur santé et leur résistance aux insectes et aux maladies. Le Conseil du Trésor a approuvé l'attribution de six millions de dollars aux priorités stratégiques établies pour la recherche en génomique pour la période 2005-2008.

En outre, on a atteint certaines étapes importantes sur le plan de la recherche forestière. Les données et les résultats issus des essais d'éclaircie précommerciale ont été obtenus avant la date prévue et utilisés par les gestionnaires forestiers provinciaux pour mettre à jour les modèles de croissance et de rendement et améliorer la prise de décision sur l'aménagement forestier. Les études sur l'impact écologique à long terme de la tordeuse des bourgeons de l'épinette ont été terminées pour l'Ontario et le Québec; des échanges d'information sur les espèces indigènes et les espèces exotiques envahissantes et sur l'utilisation de méthodes biologiques non polluantes pour lutter contre ces espèces ont eu lieu avec des professionnels forestiers de l'Amérique, de l'Europe et de l'Asie. Les estimations qui concernent l'impact des défoliants sur la croissance des forêts en Colombie-Britannique ont été améliorées, et des connaissances et des données qui concernent l'impact de la tordeuse à tête noire de l'épinette sur les forêts de conifères ont été transférées aux gouvernements fédéral et provinciaux et à l'industrie.

Le programme Forêt a contribué à la priorité de RNCan **Commerce et investissement** en mettant d'avantage l'accent sur les questions liées aux échanges commerciaux et à la compétitivité de l'industrie forestière. L'objectif est de mieux connaître le secteur forestier du Canada et de le positionner de façon à ce qu'il puisse profiter de l'évolution du contexte mondial. En outre, on a poursuivi les efforts visant à conserver et à accroître l'accès au marché et à conclure des ententes internationales en vue de promouvoir et de protéger les intérêts forestiers du Canada et de mettre

de l'avant les positions et les engagements du secteur forestier dans les négociations internationales sur le changement climatique et la Stratégie canadienne de la biodiversité.

Le Canada a participé aux discussions du G8 sur les questions forestières et travaillé à la solidification du Forum des Nations Unies sur les forêts (FNUF). RNCan a continué de donner du soutien aux fins des réunions internationales sur les forêts et s'est engagé dans des relations bilatérales avec d'autres pays tels que la Suède, la Finlande, le Japon et la Russie.

Les engagements internationaux du Canada dans le dossier du changement climatique sont demeurés une grande priorité. L'élaboration du système national de surveillance, de comptabilisation et de déclaration du carbone forestier (SNSCDCF) s'est déroulée comme prévu, notamment la diffusion de la première version fonctionnelle du modèle du bilan du carbone pour les forêts canadiennes (MBC-FC). Le SNSCDCF permet de se conformer aux exigences liées à la déclaration des changements survenus dans le stock de carbone forestier et des émissions de GES, qui sont énoncées dans la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et le Protocole de Kyoto. Il permet aussi d'obtenir les renseignements et les analyses requises pour prendre, en 2006, la décision cruciale qui concerne l'intégration de l'aménagement forestier au système de comptabilisation du Canada. Les résultats des analyses serviront aussi à déclarer des renseignements forestiers aux fins suivantes : l'inventaire des GES de 2006 requis en vertu de la CCNUCC; l'évaluation des ressources forestières pour l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'Agriculture; la déclaration des critères et des indicateurs; et la certification. Enfin, on a élaboré un plan national de mise en oeuvre pour la surveillance du déboisement qui énonce les échéances et les activités requises pour satisfaire aux exigences liées à la déclaration du déboisement énoncées dans le Protocole de Kyoto et la CCNUCC.

L'activité de programme Forêt de RNCan a aussi contribué à la priorité **Énergie et environnement** par le biais des activités suivantes : la modélisation du carbone forestier; les impacts et l'adaptation; les pratiques forestières; la qualité de l'air et de l'eau; et les stratégies, programmes et services liés à la surveillance et à la conservation de la biodiversité.

Il est essentiel de bien surveiller et comprendre la dynamique du carbone forestier et les impacts du changement climatique sur la forêt pour être en mesure d'élaborer de saines pratiques d'aménagement forestier et d'assurer la durabilité du secteur forestier. Les éléments du SNSCDCF qui concernent la surveillance du carbone et le MBC–FC constituent un fondement pour la réalisation de travaux approfondis qui permettront de mieux comprendre l'impact du changement climatique sur la forêt. Notre capacité de prévoir ces impacts, d'élaborer des scénarios et d'envisager des mesures d'adaptation pertinentes s'est considérablement accrue. Ainsi, on a réalisé des travaux sur la propagation du dendroctone du pin en Colombie-Britannique et en Alberta dans le contexte de divers scénarios de changement climatique. Tous les paliers de gouvernement et l'industrie se servent maintenant de ces connaissances pour élaborer des politiques et prendre des décisions.

En outre, dans le cadre du programme Forêt, on a continué à participer, par le biais de partenariats établis avec d'autres ministères, à la surveillance à long terme du bassin des lacs Turkey. On a évalué les effets des pluies acides et d'autres polluants sur la santé de cet écosystème, et l'on utilise les connaissances acquises pour élaborer des techniques et des stratégies en vue notamment d'influer sur les politiques internationales qui traitent des effets des perturbations naturelles et humaines sur la santé des forêts canadiennes et des sources d'eau qu'elles contiennent.

Dans le cadre de l'activité de programme Forêt, on a créé une base de données sur les espèces forestières afin d'assurer la cohérence des rapports sur la situation des espèces forestières à risque et d'avoir la capacité globale de cartographier les utilisations de terrains aux fins de la conservation de la biodiversité. On est en train d'élaborer une stratégie nationale pour la conservation des ressources génétiques forestières, qui constituera un cadre pour les futures initiatives en matière de conservation.

Les partenariats liés à l'aménagement durable des forêts, les partenariats urbains, régionaux et internationaux et les activités de développement des capacités forestières des Premières nations et des Autochtones contribuent à la priorité **Collectivités nordiques et autochtones**. Les partenariats communautaires et les initiatives stratégiques de développement économique qui visent à accroître la capacité des Autochtones de participer aux applications concrètes de l'aménagement forestier durable dans l'ensemble du Canada en témoignent.

Le Programme forestier des Premières nations (PFPN), une initiative conjointe de RNCan et du ministère des Affaires indiennes et du Nord du Canada (MAINC), a permis de financer 173 initiatives communautaires dont l'objectif est d'accroître la capacité des Premières nations et leur accès aux débouchés économiques forestiers. Mentionnons notamment l'initiative forestière pour les Autochtones du Nouveau-Brunswick, une initiative quadriennale d'une valeur de quatre millions de dollars entreprise en partenariat en 2004 en vue d'offrir aux Autochtones une formation et des emplois dans le domaine de la foresterie. En Saskatchewan, on a continué, dans le cadre du PFPN, à financer le programme estival d'insertion professionnelle du Conseil tribal de Meadow Lake, qui combine la formation standard de l'industrie et l'enseignement traditionnel par les aînés de la collectivité. Par le biais de l'initiative forestière Whitefeather du PFPN, on a travaillé avec la Première nation Pikangikum du nord-ouest de l'Ontario à l'élaboration d'une stratégie sur l'utilisation du territoire qui lui permettra d'établir un équilibre entre les avantages économiques et les utilisations culturelles de leur territoire traditionnel. En Colombie-Britannique, on a continué d'aider les bandes à compiler des données et à élaborer des plans pour demander des permis d'exploitation forestière. La formation sur la protection et la lutte contre les incendies est toujours importante pour un grand nombre des collectivités nordiques du Canada. Ainsi, en 2004-2005, cette formation a été financée dans le cadre du PFPN et offerte à certaines bandes de la Saskatchewan et de l'Alberta.

Avec l'industrie forestière, les gouvernements provinciaux et les parcs nationaux, les Premières nations sont les principaux intervenants du programme vedette de RNCan, le Programme des forêts modèles. À l'aide d'un financement total de 18,5 millions de dollars en 2004-2005 et par le

biais de plus de 230 projets d'aménagement forestier durable en cours, on fait la promotion de la recherche et de la démonstration de pratiques d'aménagement durable innovatrices dans 11 forêts modèles du Canada. Le concept canadien des forêts modèles continue de susciter beaucoup d'intérêt à l'étranger, et de nombreux pays adoptent cette approche. En 2004-2005, on a entrepris des projets et des études sur les valeurs autochtones, les connaissances traditionnelles, les produits forestiers non ligneux et les effets de la perturbation des habitats sur le piégeage dans la forêt modèle de l'ouest de Terre-Neuve avec les Innus du Labrador, dans la forêt modèle crie de la Waswanipi située dans le nord du Québec et par le biais de l'Initiative stratégique pour les Autochtones du Réseau canadien des forêts modèles.

Activité de programme n° 4 : Minéraux et métaux

Minéraux et métaux (en millions de $)	Budget principal	Dépenses réelles
Principaux programmes ou services liés à la réalisation des priorités ministérielles		
• Connaissance, innovation et productivité	26,4	23,9
• Commerce et investissement	4,6	3,6
• Énergie et environnement	0,7	0,7
• Collectivités nordiques et autochtones	0,7	1,2
• Sécurité publique	5,3	4,0
Total partiel pour les principaux programmes ou services	37,7	33,4
Total partiel pour les autres programmes ou services	7,8	16,7
Total partiel - programme	**45,5**	**50,1**
Gestion ministérielle	15,1	17,4
Total - programme	**60,6**	**67,5**
ETP	621	621

L'activité de programme **Minéraux et métaux** représente l'organisation du gouvernement du Canada chargée de promouvoir le développement durable et l'utilisation responsable des ressources minérales et métalliques du Canada. L'un des principaux objectifs de ce programme est d'élaborer (i) des technologies et des solutions qui accroîtront la compétitivité des industries de l'exploitation minière et de la transformation, ainsi que (ii) des matériaux et des processus qui accroîtront la compétitivité des industries de la construction, du transport et de l'énergie.

On prévoit, dans le cadre du programme, la réalisation d'importantes activités internationales afin de supprimer les obstacles à l'accès au marché et de faire connaître les avantages des compétences et des produits du Canada. On vise aussi à évaluer le climat d'investissement dans les activités d'exploration et d'exploitation minière au Canada et à l'étranger, ainsi qu'à formuler

des recommandations stratégiques. En outre, on veut accroître la contribution de l'exploitation minière à la prospérité et au mieux-être des collectivités autochtones et nordiques.

Les vastes connaissances et compétences offertes dans le cadre de ce programme sont utiles aux fins suivantes : (i) s'acquitter des responsabilités législatives associées aux projets d'exploitation minière, prévues dans la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*; (ii) créer des technologies environnementales qui seront utilisées au Canada et dans les pays en développement; (iii) limiter les effets du changement climatique; et (iv) veiller à ce que les politiques et les règlements en matière de protection de l'environnement qui s'appliquent à l'industrie minière soient fondés sur des données scientifiques objectives. Enfin, on est déterminé à améliorer la sécurité (i) des travailleurs des mines souterraines en créant des technologies et celle (ii) de la population du Canada en appliquant le Règlement de la *Loi sur les explosifs* et en créant des technologies de pointe.

Évaluation du rendement par rapport aux priorités ministérielles[1]

Connaissance, innovation et productivité – Au cours de la période de déclaration, on a entrepris, dans le cadre du programme Minéraux et métaux, plus de 100 projets en vue d'améliorer la productivité et la compétitivité de l'industrie minière du Canada et d'assurer la viabilité de 150 collectivités canadiennes qui dépendent de l'exploitation minière. Ainsi, on a continué d'élaborer et d'utiliser de nouvelles technologies pour traiter le minerai d'or, qui permettent d'accroître la quantité de l'or extrait et de réduire l'utilisation de réactifs coûteux et toxiques tels que le cyanure. Ces travaux ont débuté en 1994, en partenariat avec des entreprises aurifères canadiennes. Jusqu'à maintenant, les résultats de la recherche ont été très utiles. Au cours de la première année, on a réduit, dans une mine d'or du Manitoba, la consommation de cyanure au point qu'il n'était plus nécessaire d'utiliser la station de traitement des effluents. Dans les mines où la technologie a été mise en oeuvre, la valeur de l'or récupéré est passée de 500 000 $ à 17 millions de dollars par année. À certains endroits, le processus a permi de prolonger la durée de vie de la mine ainsi que les emplois. On estime que les avantages économiques qui découlent des projets entrepris par le consortium depuis 1994 se chiffrent à 62,9 millions de dollars en raison de l'augmentation de la production d'or et de la réduction des dépenses d'exploitation, notamment le coût des réactifs et du traitement des effluents. Encore plus important, on a réduit de 50 p. 100 la consommation de cyanure, atténuant ainsi le risque pour l'environnement et la santé et la sécurité des travailleurs miniers. En 2004, les chercheurs ont reçu le prix des Partenaires fédéraux en transfert de technologie pour les travaux exceptionnels qu'ils ont réalisés et qui ont permis d'améliorer les techniques d'extraction de l'or tout en réduisant les rejets nuisibles pour l'environnement.

---

[1] La description complète des principaux programmes et services – selon l'activité de programme et la priorité ministérielle – est présentée à l'annexe 3. Celle-ci contient aussi des renseignements sur les résultats attendus, les indicateurs de rendement, l'évaluation du rendement en fonction des objectifs et des sous-objectifs de 2004-2005 et des renseignements financiers sur d'autres programmes et services liés à ces activités de programme.

Les intervenants du programme Minéraux et métaux ont reçu d'autres prix miniers nationaux au cours de la période de déclaration, notamment le prix du conférencier éminent remis par l'Institut canadien des mines, de la métallurgie et du pétrole (ICM) pour l'examen des progrès récents apportés au traitement hydrométallurgique des minerais et des concentrés de métaux communs – un sujet pertinent pour l'objectif continu du programme, qui consiste à soutenir l'industrie canadienne de fusion et d'affinage des métaux communs.

Voici d'autres réalisations clés issues du programme Minéraux et métaux au cours de l'exercice 2004-2005.

- En collaboration avec l'ICM et Développement économique Canada, on a organisé à Val-d'Or (Québec) un symposium international qui a attiré beaucoup de monde pour conclure le projet de l'exploitation des mines à filons étroits. Un total de 192 délégués provenant de huit pays se sont rencontrés pour trouver des solutions innovatrices aux défis associés à l'exploitation rentable des mines à filons étroits.
- Le Corsortium pour la recherche sur le minage profond, dirigé par le programme Minéraux et métaux, a lancé quatre projets. Il est plus économique et moins polluant d'exploiter une mine d'or existante que d'ouvrir une nouvelle mine. On abordera dans ces projets des questions liées à la santé et à la sécurité, notamment des sujets précis tels que la chaleur, la maîtrise du sol, le levage et le remblayage.
- On a terminé la construction d'une annexe de la mine expérimentale de Val-d'Or (Québec). Elle sera utilisée pour un projet de recherche quinquennal, d'une valeur de 3,2 millions de dollars, sur les télécommunications souterraines sans fil, réalisé en collaboration par des universités canadiennes, des entreprises de télécommunication et d'autres ministères gouvernementaux.

Le programme Minéraux et métaux a aussi pour objectif d'élaborer de nouveaux matériaux et processus qui améliorent la productivité et la compétitivité, ainsi que la sécurité et le rendement environnemental, y compris la réduction des émissions de GES, dans les secteurs canadiens de la construction, du transport et de l'énergie. Ainsi, les chercheurs du programme, en partenariat avec le secteur du transport, ont élaboré une nouvelle procédure pour mettre à l'essai les systèmes de boulonnage. Le test de rétention de la charge du boulon, élaboré par les intervenants du programme, a été adopté par les entreprises automobiles et utilisé pour créer un berceau du moteur en magnésium léger qui est en cours de production. Comme le berceau du moteur est moins lourd, les véhicules sont plus éconergétiques, mais conservent la durabilité et d'autres caractéristiques de sécurité des berceaux du moteur lourds.

Les piles à hydrogène offrent des possibilités intéressantes en ce qui a trait à la production d'une énergie plus propre, mais le stockage sûr et fiable de l'hydrogène présente encore d'importants défis technologiques. Les chercheurs du programme ont élaboré un nouveau processus pour charger et recharger un hydrure fait d'un alliage léger de magnésium et de fer sans avoir recours à des pressions ou à des températures élevées. Ce processus est plus sûr que les systèmes de stockage du gaz à haute pression actuellement utilisés pour stocker l'hydrogène.

L'un des plus grands défis à relever dans le secteur de la construction est d'empêcher le béton de se détériorer lorsqu'il est exposé à d'autres produits chimiques tels que le sel de voirie. Les chercheurs du programme ont découvert que l'application d'adjuvants au lithium sur les autoroutes actuelles permet de contrôler les réactions silico-alcalines qui peuvent causer la détérioration des structures en béton. Ces résultats ont influé sur les recommandations formulées par l'Association canadienne de normalisation qui concernent le béton.

L'industrie canadienne de l'énergie dépend d'un vaste réseau de pipelines pour le transport du pétrole et du gaz naturel. La réparation de la rupture d'un pipeline est coûteuse, et cette rupture peut causer d'importants dommages à l'environnement. Dans le cadre du programme Minéraux et métaux, on a élaboré une technologie innovatrice qui permet de surveiller les contraintes dans les pipelines et de détecter rapidement les fissures, la corrosion interne, le flambement et la flexion des canalisations. Cette technologie sera particulièrement utile pour la surveillance continue des pipelines qui traversent des régions écologiquement vulnérable telles que les marécages, les rivières et le Nord.

Un volet important du système d'innovation est le transfert et l'utilisation de nouvelles technologies par le biais de contributions aux normes internationales. Les chercheurs du programme ont créé un moule qui améliore le processus de moulage standard des éprouvettes d'essai faites d'alliages de cuivre sans plomb. Ils ont aussi contribué aux normes internationales dans les domaines du matériel de soudage, de la fabrication de structures extracôtières en acier et des méthodes d'évaluation des substances qui inhibent la corrosion à l'intérieur des pipelines.

La création d'un processus de moulage à l'aide d'un moule de graphite pour les alliages d'aluminium est une autre application de la nouvelle technologie élaborée dans le cadre du programme Minéraux et métaux. Les moules de graphite, qui servent habituellement au moulage du zinc, n'étaient pas utilisés auparavant pour l'aluminium en raison des coûts et des défauts de moulage. Grâce aux progrès réalisés par les chercheurs du programme, on a produit des alliages d'aluminium d'excellente qualité. Le moulage des alliages d'aluminium à l'aide des moules de graphite donne des résultats supérieurs aux propriétés mécaniques requises pour les applications aérospatiales. Un client a indiqué que le processus a suscité beaucoup d'intérêt parmi ses clients de l'Amérique du Nord et que la technologie a été un facteur important de sa décision de s'installer à Montréal.

Les essais non destructifs utilisés pour analyser les matériaux, les structures et les composants contribuent à assurer la sécurité publique. Les intervenants du programme Minéraux et métaux gèrent l'Initiative nationale canadienne qui vise à accréditer le personnel qui utilise les méthodes des essais non destructifs (par exemple la radiographie industrielle et la technologie des ultrasons). Au cours de la période de déclaration, 531 personnes ont reçu l'accréditation liée aux méthodes des essais non destructifs, et 986 personnes ont renouvelé leur accréditation. En outre, 93 employés de Santé Canada et de la Commission canadienne de sûreté nucléaire ont reçu leur accréditation.

Comme c'est le cas pour les autres activités du programme Minéraux et métaux, les personnes qui font de la recherche sur les matériaux de pointe ont reçu de nombreux prix remis par des institutions nationales et internationales au cours de la période de déclaration, par exemple les suivants :

- le prix de l'Association canadienne de normalisation (CSA) pour le leadership et les contributions techniques apportés dans les domaines du soudage, de la fatigue et de la rupture des structures extracôtières;
- le prix d'ASM international, la société mondiale des ingénieurs et des chercheurs du domaine des matériaux, pour avoir fait progresser la technologie et les applications industrielles des métaux et des matériaux;
- le prix du Programme de coopération technique pour les travaux sur le soudage et les contributions au soudage à basse température du nickel-aluminium-bronze et des matériaux connexes;
- le prix de l'American Foundrymen's Society pour une contribution exceptionnelle à l'élaboration et au transfert aux fonderies de métaux non ferreux d'un alliage de cuivre sans plomb, d'un processus de moulage de l'alliage de cuivre et d'une technologie de moulage des métaux légers.

Commerce et investissement – Compte tenu de la portée internationale de l'industrie minière canadienne et de la concurrence féroce qui règne dans les marchés des produits de base, il est crucial que le Canada offre un climat d'investissement compétitif, notamment par le biais du régime fiscal. Dans le cadre du programme Minéraux et métaux, on fait le suivi des questions liées à la compétitivité et formule des analyses et des recommandations stratégiques afin d'assurer un climat favorable aux investissements dans l'exploitation minière au Canada.

Les activités de l'industrie minière, notamment l'exploration, l'exploitation minière et la fonte, sont réalisées dans chaque province et territoire du Canada. C'est pourquoi les intervenants du programme Minéraux et métaux s'efforcent d'entretenir de solides relations avec les divers paliers de gouvernement dans toutes les régions du Canada, afin de régler les questions minières. Au cours de la période de déclaration, on a fourni des analyses et des conseils spécialisés au sujet de l'impact des coûts du transport et de l'infrastructure locale sur la compétitivité de l'industrie minière du Canada.

Les gisements de métaux communs s'appauvrissent au Canada, ce qui accroît la vulnérabilité des 150 collectivités minières canadiennes aux fermetures de mines. C'est pourquoi les intervenants du programme Minéraux et métaux ont proposé, au cours de la période de déclaration, la mise en place d'un crédit d'impôt pour forage profond, en vue de stimuler les activités d'exploration visant à découvrir des métaux communs, ce qui aura pour résultat de multiplier les gisements. En outre, ils ont élaboré avec les gouvernements provinciaux un plan d'action pour s'attaquer aux questions liées à la compétitivité, par exemple la politique fiscale, la sécurité financière et l'amélioration du processus de réglementation. Ils ont compilé et publié des données sur les gisements des métaux communs et précieux et examiné en collaboration avec les gouvernements provinciaux et territoriaux les tendances de l'exploration minérale. La publication intitulée *Survol des tendances observées dans l'exploration minérale canadienne* a été mise en

Les activités statistiques du programme Minéraux et métaux appuient les cinq priorités de RNCan. La photo ci-dessus, qui montre les participants à la réunion annuelle du Comité fédéral-provincial-territorial de la statistique des minéraux, témoigne des nombreux partenariats intergouvernementaux que les intervenants du programme Minéraux et métaux ont établis pour assurer la disponibilité de statistiques précises, opportunes et uniformes sur l'exploitation minière dans les 13 provinces et territoires du Canada. Ce comité fait la promotion de l'échange des données, de l'élimination du double emploi et de l'atteinte d'un consensus sur les priorités. Dans le Rapport annuel 2005 du Vérificateur général, ces activités statistiques sont présentées comme un modèle à suivre par les autres organisations, particulièrement en ce qui a trait à la collaboration et aux partenariats fédéraux-provinciaux-territoriaux.

nomination pour un prix décerné par la revue internationale *Mining Journal* de la Grande-Bretagne. Un analyste principal a reçu le prix pour service exceptionnel remis à l'Association canadienne des prospecteurs et des entrepreneurs pour avoir contribué à l'analyse des gisements minéraux du Canada.

Les entreprises minières du Canada sont installées dans plus de 100 pays; elles sont donc confrontées à une vaste gamme de questions liées à l'investissement. Sous l'égide du Groupe de travail stratégique sur la Chine du premier ministre, les intervenants du programme Minéraux et métaux ont élaboré, avec la Commission nationale de développement et de réforme du gouvernement de la Chine, un protocole d'entente qui vise à régler les questions d'investissement auxquelles sont confrontées les entreprises minières canadiennes qui sont installées en Chine. De plus, un protocole d'entente a été signé avec le département américain du commerce pour promouvoir la collaboration dans le domaine des minéraux et des métaux et pour lancer des activités conjointes.

En outre, les intervenants du programme Minéraux et métaux ont organisé un forum intitulé *L'investissement minier : un catalyseur des relations avec les pays en développement* et axé sur l'Afrique, qui visait à informer les cadres supérieurs du gouvernement du rôle que l'exploitation minière a joué, et continue de jouer, dans la promotion des intérêts économiques et politiques du Canada dans le monde entier. Cinq représentants du Parlement, du ministère des Affaires étrangères du Canada, d'Exportation et Développement Canada et de l'Agence canadienne de développement international, ainsi que des représentants de dix pays africains ont participé au forum.

Au cours de la période de déclaration, on a lancé le Forum intergouvernemental sur l'exploitation minière, les minéraux, les métaux et le développement durable. Ce forum est le résultat de deux réunions préparatoires de l'initiative Dialogue mondial des gouvernements sur les mines, les métaux et le développement durable, qui était parrainée par le Canada et l'Afrique du Sud au Sommet mondial sur le développement durable de 2002, et vise à réunir les gouvernements qui

ont une position et un intérêt communs à l'égard du secteur des mines, des minéraux et des métaux. Au cours d'une réunion tenue à Genève (Suisse) en juin 2004, les participants ont approuvé à l'unanimité l'attribution au Canada de la responsabilité du secrétariat de ce forum pour les cinq premières années.

En février 2005, le forum a été officiellement lancé, et 26 membres en faisaient partie. La Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCD) et le Département des affaires économiques et sociales des Nations Unies (DAESNU) ont donné un appui solide au forum. Son mandat sera d'examiner et de promouvoir la contribution du secteur des mines, des minéraux et des métaux au développement durable et de constituer une plate-forme qui permettra aux gouvernements d'échanger des renseignements qui les aideront à relever les défis mondiaux auxquels ce secteur est confronté. En outre, le forum sera particulièrement utile pour les pays en développement qui tentent d'exploiter judicieusement leurs ressources naturelles tout en réduisant la pauvreté.

La plus grande partie des minéraux et des métaux produits au Canada sont exportés. En 2004, la valeur des minéraux et des métaux canadiens exportés s'est chiffrée à 55 milliards de dollars, ce qui représente plus de 10 p. 100 du total des exportations canadiennes. Il est donc essentiel d'assurer et d'accroître l'accès aux marchés internationaux. Au cours de la période de déclaration, les intervenants du programme Minéraux et métaux ont réussi à empêcher l'inscription du chrysotile sur la liste de la Convention de Rotterdam qui concerne l'information et le consentement préalable. Il a été démontré que les risques associés au chrysotile sont gérables. Simultanément, le Canada a accepté d'y inscrire quatre autres formes d'amiante dont les risques sont considérés comme impossibles à gérer dans le contexte d'un usage professionnel. En outre, on a fourni à Commerce international Canada des connaissances et des avis spécialisés sur les questions liées au commerce des minéraux et des métaux, afin d'assurer que les intérêts des industries canadiennes des minéraux et des métaux sont représentés dans les négociations commerciales en cours avec les pays qui veulent accéder à l'Organisation mondiale du commerce.

À l'aide des intervenants du Programme d'image de marque du Canada, les intervenants du programme Minéraux et métaux ont accru la participation aux foires commerciales des fournisseurs canadiens de matériel et de services à l'industrie minière. Selon un sondage, les ventes des fournisseurs ont augmenté de 20 à 46 millions de dollars en raison de leur participation à des foires commerciales en 2004. Pour palier le manque de données sur les besoins et l'identité de ces fournisseurs, on a entrepris la création d'une base de données.

Le Processus de Kimberley représente la principale initiative internationale qui vise à briser le lien inquiétant qui existe entre les rébellions et le commerce de diamants bruts dans certains pays africains. Le Canada s'acquitte de son engagement à l'égard du processus de Kimberley par le biais de la *Loi sur l'exportation et l'importation des diamants bruts*. En vertu de cette loi, le ministre des Ressources naturelles est responsable de contrôler la production, l'exportation et l'importation de diamants bruts au Canada. Au cours de la période de déclaration, les intervenants du programme Minéraux et métaux ont réussi à mettre en oeuvre la loi au Canada.

Sur la scène internationale, ils ont joué un rôle de leader dans le Processus de Kimberley, en collaboration avec le ministère des Affaires étrangères du Canada. Ainsi, ils ont continué de présidé le Groupe de travail international sur les statistiques du Processus de Kimberley et de participer à tous les autres groupes de travail.

Énergie et environnement – Afin de réduire au minimum l'impact des activités minières proposées sur l'environnement, les intervenants du programme Minéraux et métaux assument les obligations prévues dans la loi pour RNCan, qui est l'autorité responsable des projets miniers en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*. Ils ont réalisé ce travail en collaboration avec d'autres minières fédéraux et autorités provinciales et territoriales. Ainsi, ils ont continué d'assurer un leadership dans l'évaluation environnementale de la mine de diamants Victor de la société De Beers, située dans le nord de l'Ontario, et assumé les obligations imposées par la loi qui concernent les évaluations environnementales supplémentaires à réaliser en Colombie-Britannique et au Nunavut.

Comme c'est le cas pour l'ensemble du gouvernement du Canada, les intervenants du programme Minéraux et métaux adhèrent au principe du « gouvernement intelligent », notamment la mise en place d'un régime réglementaire transparent et prévisible qui satisfait aux objectifs de la politique publique tout en éliminant les effets indésirables. Ils ont participé au processus de déclaration quinquennal lié à la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* et au regroupement des activités fédérales d'évaluation environnementale. En outre, ils ont entrepris des études en vue d'améliorer l'efficacité et l'efficience des évaluations et des initiatives environnementales dans le but d'harmoniser davantage les règlements. De plus, ils ont participé au programme de modernisation des habitats halieutiques du MPO afin de veiller à ce que les règlements et les politiques qui visent le développement minéral soient appliqués de façon équilibrée.

Le recyclage est aussi une composante importante de l'engagement du Canada à réduire les émissions de GES. Les intervenants du programme Minéraux et métaux ont entrepris 35 projets dans le cadre du Programme de recyclage amélioré (PRA) pour les minéraux et les métaux, en vertu du *Plan d'action 2000 sur les changements climatiques*. L'objectif de ce programme est de supprimer 0,7 Mt d'équivalent CO_2 par année d'ici 2010. On a demandé la prolongation du PRA par le biais des rapports liés au Budget 2005. De plus, une nouvelle initiative de recyclage amélioré a été proposée et mise en valeur dans le budget.

Un grand nombre des progrès récents de la productivité minière sont attribuables à l'utilisation d'équipements lourds souterrains. Cependant, la plupart de ces équipements fonctionnent au diesel, qui pollue l'air que respirent les mineurs et qui produit des émissions de GES. Au cours de la période de déclaration, dans le cadre des travaux de recherche sur les applications minières souterraines, on s'est penché sur l'utilisation de piles à combustible non polluantes, et l'on a notamment mis à l'essai une locomotive à piles à combustible de quatre tonnes. On s'est aussi penché sur la gestion des questions environnementales liées aux effluents miniers, au drainage minier acide et au legs minier. Pour que le traitement des effluents miniers soit rentable, il est essentiel de mieux comprendre les mécanismes chimiques et microbiens clés qui facilitent le

traitement naturel des contaminants miniers. Les travaux de recherche sur les marais passifs ont abouti à la mise en oeuvre de cette technique dans les mines canadiennes. Ils ont été réalisés par les intervenants du Programme de neutralisation des eaux de drainage dans l'environnement minier (PNEDEM), et des ateliers de transfert de la technologie ont été organisés à Sudbury et à Vancouver. En outre, les intervenants du programme Minéraux et métaux ont mis sur pied l'Initiative nationale pour les mines orphelines ou abandonnées (INMOA), une initiative multipartite qui est basée sur le modèle du PNEDEM. Le cadre d'action pluriannuel qui décrit les principales activités de l'INMOA a été approuvé par les ministres des mines fédéral, provinciaux et territoriaux au cours de la période de déclaration.

Les véhicules moins lourds sont plus éconergétiques et produisent donc moins d'émissions de gaz à effet de serre. L'Initiative canadienne de recherche sur les matériaux légers (ICRMLé) vise à créer des métaux légers et des aciers à haute résistance de pointe, qui peuvent être utilisés dans les véhicules. Voici des réalisations récentes : un disque de frein en composite d'aluminium, dont le poids est réduit de 60 p. 100 et qui devrait durer six fois plus longtemps que les disques de frein classiques en fonte; un prototype de tuyau en aluminium et en acier haute résistance de pointe, qui peut être utilisé pour l'hydroformage; et un système de peinture à trois couches pour protéger les composants en alliage de magnésium contre la corrosion.

La production du ciment Portland, l'un des composants les plus utilisés de nos jours pour la construction, produit de grandes quantités de CO_2. Les intervenants du programme Minéraux et métaux ont élaboré des matériaux cimentaires supplémentaires pour remplacer le ciment de Portland, réduisant ainsi les émissions de CO_2. Avec l'aide de l'Agence canadienne de développement international, ils ont organisé des séminaires en Inde, qui ont regroupé 2 100 participants, en vue de transférer cette technique.

De gauche à droite : Andy Yesno, conseiller et Charlie Okeese, chef de la Première nation Eabametoong (anciennement la Première nation de Fort Hope); Gary Nash, SMA, RNCan; Hans Matthews, président, Canadian Aboriginal Minerals Association (CAMA); et Peter Recollet, conseiller, Première nation de Wahnapitae. M. Yesno, le chef Okeese et la collectivité d'Eabametoong sont présentés dans une vidéo qui a été produite récemment et qui vise à faire connaître les possibilités économiques qu'offre l'industrie minière aux collectivités rurales et autochtones.

Les oléoducs et les gazoducs à haute pression doivent être fiables, tant pour des raisons économiques que pour des raisons de protection de la sécurité publique et de l'environnement. Les chercheurs du programme Minéraux et métaux ont contribué à réduire les possibilités de fuite et de rupture dans les pipelines en élaborant de nouvelles normes pour la vérification des ruptures et la solidité des joints circulaires.

Collectivités nordiques et autochtones – L'industrie minière est l'un des plus gros employeurs actuels et éventuels des Autochtones au Canada. Elle offre des possibilité d'emploi à long terme, particulièrement aux jeunes Autochtones qui vivent dans les collectivités rurales et nordiques. Les intervenants du programme Minéraux et métaux sont déterminés à faire en sorte que les Autochtones du Canada profitent des avantages de l'exploitation minière.

Au cours de la période de déclaration, les intervenants du programme Minéraux et métaux ont intensifié leurs efforts pour promouvoir la participation des Autochtones à l'industrie minière. Les partenariats entre l'industrie minière et les groupes autochtones ont été encouragés à l'occasion de divers forums, par exemple la Table ronde de l'industrie minière et des Autochtones et la Conférence annuelle des ministres des mines fédéral, provinciaux et territoriaux, ainsi que par le biais du dialogue continu entretenu avec des organisations autochtones clés, l'industrie minière et les gouvernements provinciaux et territoriaux. Pour favoriser le développement des capacités et la prise de décisions judicieuses au sein des collectivités autochtones, on a élaboré plusieurs outils de communication, notamment les suivants : des bulletins d'information, une vidéo sur l'exploitation minière et un portail en ligne qui présente des cartes des activités liées aux minéraux et aux métaux qui touchent les collectivités autochtones. En 2004, le Conseil pour l'avancement des agents de développement autochtones (CAADA) a remis, à l'occasion de sa onzième conférence nationale annuelle, un prix aux intervenants du programme Minéraux et métaux pour leur contribution de longue date au CAADA.

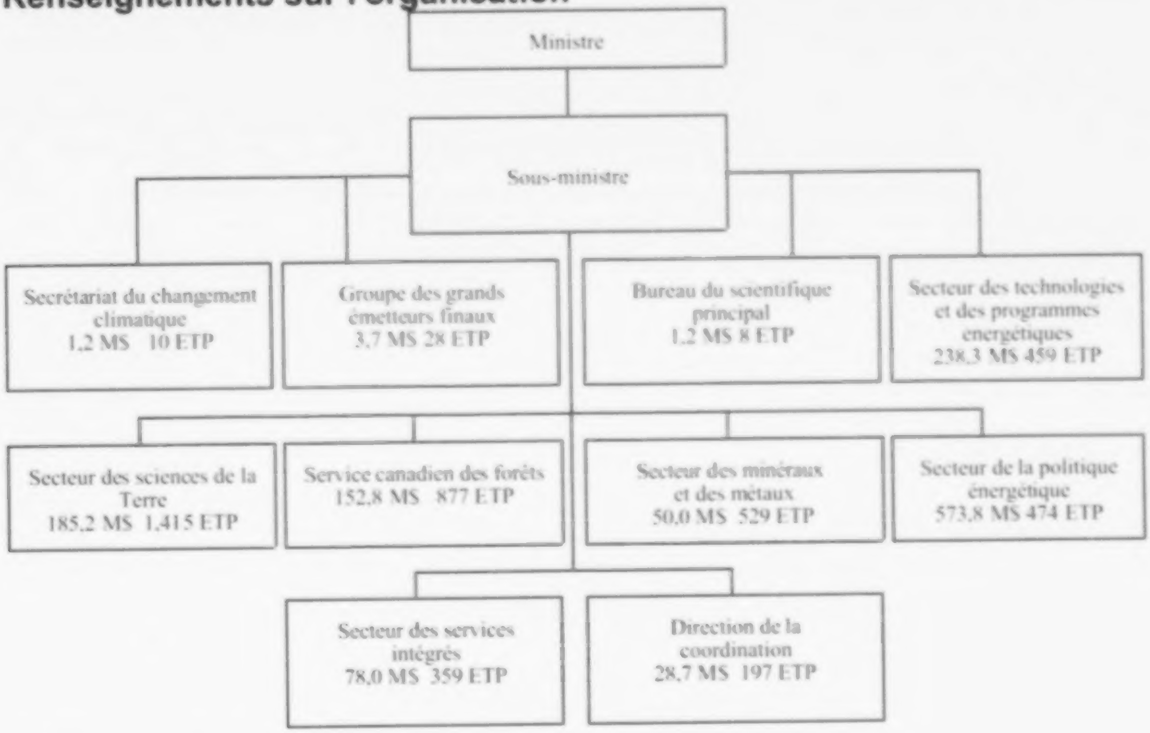
Sécurité publique – L'un des principaux objectifs du programme Minéraux et métaux est d'assurer la sécurité des travailleurs et des citoyens du Canada. Cependant, à la suite des événements du 11 septembre, on a mis davantage l'accent sur les activités liées à la sécurité et à la lutte contre le terrorisme. Ainsi, dans le cadre des activités de science et de technologie liées aux explosifs du programme Minéraux et métaux, on offre des services d'évaluation et d'atténuation des explosions au public et au secteur privé, alors que dans le cadre des activités de réglementation et de permis liés aux explosifs, on élabore des règlements et des programmes pour accroître la sécurité de l'approvisionnement en explosifs au Canada.

Depuis le tragique attentat à la bombe survenu à Oklahoma City en 1995, l'utilisation abusive d'engrais est devenue une importante préoccupation. Au cours de la période de déclaration, à la suite de la consultation des intervenants, on a élaboré une politique pour contrôler la vente de grandes quantités de précurseurs d'explosifs tels que le nitrate d'ammonium. De plus, on a réalisé environ 1 200 inspections de permis d'explosifs; en général, les taux de conformité sont élevés, et aucune poursuite n'a été entreprise. Environ 1 500 agents propulsifs ont été autorisés et classés aux fins du marché canadien. De plus, on a tenté de satisfaire à des exigences changeantes, notamment celles qui sont liées à l'adoption de la nouvelle *Loi sur les frais d'utilisation*, qui autorise l'imposition de nouveaux frais d'utilisation pour les explosifs. Un rapport à ce sujet a été présenté au Secrétariat du Conseil du Trésor en mars 2005. Le système utilisé au Canada pour contrôler l'importation, la fabrication, le stockage, la vente et le transport des explosifs, des pièces pyrotechniques et d'autres agents propulsifs est reconnu à l'échelle internationale comme l'un des meilleurs du monde.

L'objectif des activités de science et de technologie liées aux explosifs du programme Minéraux et métaux est d'améliorer la sécurité des travailleurs et du public et de les protéger de la menace que représentent les explosifs. On a acquis, au cours des dernières années, d'importantes compétences dans la protection des personnes et de l'infrastructure civile contre les effets des explosions délibérées ou accidentelles. Ces compétences sont de plus en plus demandées dans le contexte actuel axé sur la sécurité. Ainsi, en collaboration étroite avec Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, les intervenants du programme ont élaboré un logiciel de repérage qui permet d'évaluer rapidement la vulnérabilité des bâtiments gouvernementaux aux explosions. Cet outil permettra d'améliorer l'établissement des priorités pour les dépenses consacrées à la rénovation des bâtiments. Les intervenants du programme ont produit des lignes directrices sur l'utilisation d'une pellicule de protection pour durcir les fenêtres et examiné des stratégies pour protéger les biens gouvernementaux contre les explosions. En outre, ils ont évalué, au nom d'autres ministères fédéraux et du secteur privé, la vulnérabilité aux explosions d'une vaste gamme de structures, des bâtiments patrimoniaux situés au centre ville d'Ottawa aux installations aéroportuaires. En partenariat avec la Division de la protection des infrastructures énergétiques de RNCan et dans le cadre de l'Initiative canado-américaine sur la frontière intelligente, ils ont contribué à réduire la vulnérabilité aux explosions de certaines infrastructures énergétiques transfrontalières cruciales telles que les oléoducs, les gazoducs et les centrales hydroélectriques. Enfin, ils ont contribué à la réduction du terrorisme en faisant progresser le marquage, l'identification et la détection des explosifs en feuille. Les progrès ont été présentés à l'Organisation de l'aviation civile internationale. En outre, on a fourni une base de données sur les explosifs commerciaux aux agences canadiennes et américaines chargées de la sécurité, afin de les aider à identifier les explosifs. Au cours de la période de déclaration, les chercheurs sur les explosifs du programme Minéraux et métaux ont reçu des marques de reconnaissance nationales et internationales, notamment un prix de l'American Society for Testing and Materials.

Section III - Renseignements supplémentaires

Renseignements sur l'organisation



* Les ETP sont basés sur le Budget principal des dépenses de 2004-2005.

Responsabilisation

- Secrétariat du changement climatique – Chef, Secrétariat du changement climatique
- Groupe des grands émetteurs finaux – Sous-ministre adjoint, Groupe des grands émetteurs finaux
- Bureau du scientifique principal – Chef, Scientifique principal
- Secteur des sciences de la Terre – Sous-ministre adjoint, Secteur des sciences de la Terre
- Service canadien des forêts – Sous-ministre adjoint, Service canadien des forêts
- Secteur des minéraux et des métaux – Sous-ministre adjoint, Secteur des minéraux et des métaux
- Secteur des technologies et des programmes énergétiques – Sous-ministre adjoint, Secteur de la technologie et des programmes énergétiques
- Secteur de la politique énergétique – Sous-ministre adjoint, Secteur de la politique énergétique
- Secteur des services intégrés – Sous-ministre adjoint, Secteur des services intégrés
- Direction et coordination – Directeurs généraux des directions suivantes : Direction de la coordination des politiques ministérielles et du portfolio; Direction de la vérification et de l'évaluation; Direction des Communications; et les Services juridiques.

Tableau de concordance financier entre la Structure de planification, de rapport et de responsabilisation (SPRR) et l'Architecture des activités de programmes (AAP)

SPRR -- Résultats stratégiques	AAP - Résultat stratégique*
Diffusion de l'information et établissement d'un consensus	Les Canadiens et les Canadiennes tirent des avantages sociaux et économiques durables de l'évaluation, de la mise en valeur et de l'utilisation des ressources énergétiques, forestières et minérales, et possèdent les connaissances nécessaires pour atténuer les effets environnementaux et réagir efficacement aux dangers naturels et anthropiques.
Avantages économiques et sociaux	
Protection de l'environnement et atténuation des répercussions	
Sûreté et sécurité des Canadiens	
Saine gestion ministérielle	

* Par économie d'espace, le résultat stratégique de RNCan est raccourci à « Développement durable et utilisation des ressources naturelles » dans la Section III.

1. Comparaison des dépenses prévues et actuelles et employés à temps plein

			2004-2005			
(millions de $)	2002-2003 Réelles	2003-2004 Réelles	Budget principal	Dépenses prévues	Total des autorisations	Dépenses réelles
Développement durable et utilisation des ressources naturelles	991,2	1 215,4	1 092,9	1 230,2	1 492,7	1 312,9
Moins : recettes non disponibles	(68,9)	(128,3)	(150,3)	(150,3)	(255,1)	(255,1)
Ajout : Coûts des services reçus à titre gracieux	39,5	39,6	38,0	38,0	38,0	39,1
Coût net du programme	**961,8**	**1 126,7**	**980,6**	**1 117,9**	**1 275,6**	**1 096,9**
Équivalents temps plein (ETP)	**4 233**	**4 301**	**4 356**	**4 356**	**4 356**	**4 356**

2. Utilisation des ressources par résultat stratégique

Résultat stratégique	2004-2005 Budgétaire (en millions de $)					
	Fonctionnement	Immobilisations	Subventions et contributions	Total: Dépenses budgétaires (brutes)	Moins: Recettes disponibles	Total: Dépenses budgétaires nettes
Développement durable et utilisation des ressources naturelles						
Budget principal	675,5	12,7	445,3	1 133,5	(40,6)	1 092,9
Dépenses prévues	687,8	12,7	570,3	1 270,8	(40,6)	1 230,2
Total des autorisations	731,8	12,7	784,5	1 529,0	(36,3)	1 492,7
Dépenses réelles	**656,2**	**8,4**	**684,6**	**1 349,2**	**(36,3)**	**1 312,9**
Différence	(75,6)	(4,3)	(99,9)	(179,8)	0,0	(179,8)

3. Postes votés et législatifs

	Poste voté ou législatif	2004-2005 (millions de $)			
		Budget principal	**Dépenses prévues**	**Total des autorisations**	**Dépenses réelles**
1	Dépenses de fonctionnement	578,8	590,2	629,6	562,4
5	Dépenses d'immobilisations	12,7	12,7	12,7	8,4
10	Subventions et contributions	289,8	289,8	291,1	194,8
(S)	Ministre des Ressources naturelles -salaire at allocation automobile	0,1	0,1	0,1	0,1
(S)	Contribution aux avantages sociaux des employés	58,4	59,3	58,8	58,8
(S)	Coûts d'infrastructure liés directement ou indirectement à la recherche, à la mise en valeur, à la production ou au transport du pétrole et du gaz au large de la Nouvelle-Écosse	1,6	1,6	3,1	0,7
(S)	Coûts d'infrastructure liés directement ou indirectement à la recherche, à la mise en valeur, à la production ou au transport du pétrole et du gaz au large de Terre-Neuve	1,4	1,4	2,2	1,0
(S)	Office Canada-Terre-Neuve des hydrocarbures extracôtiers	3,6	3,6	1,0	1,0
(S)	Office Canada-Nouvelle-Écosse des hydrocarbures extracôtiers	2,5	2,5	2,3	2,3
(S)	Paiements au compte des recettes extracôtières de la Nouvelle-Écosse	30,0	55,0	80,4	80,4
(S)	Paiements au compte des recettes provenant des ressources en hydrocarbures de Terre-Neuve	116,4	116,4	175,0	175,0
(S)	Fonds renouvelable de Géomatique Canada	(2,4)	(2,4)	6,6	(1,5)
(S)	Fondation du Canada pour l'appui technologique au développement durable	0,0	100,0	100,0	100,0
(S)	Paiements de péréquation compensatoire à Terre-Neuve	0,0	0,0	129,3	129,3
(S)	Utilisation du produit de la vente des biens excédentaires de l'État	0,0	0,0	0,4	0,2
(S)	Frais des agences de recouvrement	0,0	0,0	0,0	0,0
	Total RNCan	**1 092,9**	**1 230,2**	**1 492,7**	**1 312,9**

4. Coût net du programme

(en millions de $)	2004-2005
Total des dépenses réelles	**1 312,9**
Plus : Services reçus à titre gracieux	
• Locaux fournis par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC)	14,4
• Contributions de l'employeur aux primes du régime d'assurance des employés et dépenses payées par le SCT (à l'exclusion des fonds renouvelables)	22,9
• Indemnisation des victimes d'accidents du travail fournie par Développement social Canada	0,3
• Traitements et dépenses connexes liés aux services juridiques fournis par Justice Canada.	1,5
Total des services reçus à titre gracieux	**39,1**
Moins : Recettes non disponibles	(255,1)
Coût net du programme pour 2004-2005	**1 096,9**

5. Passif éventuel

(en millions de $)	31 mars 2003	31 mars 2004	Courant au 31 mars 2005
Revendications et causes en instance ou imminentes	446,7	493,9	693,9
Garanties	181,4	102,3	23,2
Total du passif éventuel	**628,1**	**596,2**	**717,1**

6. Prêts, placements et avances (non-budgétaire)

(en millions de $)	1er avril 2003	1er avril 2004	Nouveaux prêts consentis	Paiements reçus	Solde impayé au 31 mars 2005
Développement durable et utilisation des ressources naturelles					
Prêt à Énergie atomique du Canada Ltée pour le logement	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Prêt à Énergie atomique du Canada Ltée pour l'inventaire de l'eau lourde	5,5	4,5	0,0	1,0	3,5
Prêt pour faciliter la réalisation du projet de mise en valeur Hibernia	55,2	46,0	0,0	9,2	36,8
Prêt à Nordion International Inc.	90,0	86,0	0,0	4,0	82,0
Investissement dans la Lower Churchill Development Corporation	14,8	14,8	0,0	0,0	14,8
Investissement dans Énergie atomique du Canada ltée	164,2	164,2	0,0	0,0	164,2
Total	**329,8**	**315,5**	**0,0**	**14,2**	**301,3**

7. Sources des revenus disponibles et des revenus non disponibles

			2004-2005			
(en millions de $)	Réelle 2002-2003	Réelle 2003-2004	Budget principal	Dépenses prévues	Total des autorisations	Recettes réelles
Revenu disponible						
Développement durable et utilisation des ressources	37,2	37,4	40,6	40,6	36,3	36,3
Revenu non disponible						
Développement durable et utilisation des ressources	68,9	128,3	150,3	150,3	150,3	255,1
Total des revenus disponibles et non disponibles	**106,1**	**165,7**	**190,9**	**190,9**	**186,6**	**291,4**

8. Fonds renouvelable de Géomatique Canada

État des résultats

(en millions de $)	Réelle 2002-2003	Réelle 2003-2004	2004-2005 Budget principal	Dépenses prévues	Total des autorisations	Recettes réelles
Produits	11,6	12,5	11,7	11,7	11,7	**11,1**
Service	3,0	3,4	4,1	4,1	4,1	**4,2**
Consultations	1,7	0,5	2,0	2,0	2,0	**0,8**
Total des revenus disponibles	**16,3**	**16,4**	**17,8**	**17,8**	**17,8**	**16,1**
Dépenses de fonctionnement						
Coût des ventes	2,9	3,3	2,9	2,9	2,9	**3,5**
Salaires et avantages sociaux	7,0	4,9	6,0	6,0	6,0	**5,5**
Dépréciation	0,5	0,4	0,6	0,6	0,6	**0,2**
Réparations et entretien	0,3	0,5	0,4	0,4	0,4	**0,6**
Services d'administration et de soutien	2,9	2,0	2,1	2,1	2,1	**1,6**
Commodités, matériaux et approvisionnements	0,5	0,3	0,5	0,5	0,5	**0,3**
Location	0,3	0,2	0,4	0,4	0,4	**0,2**
Intérêts	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	**0,0**
Transport et communication	0,6	0,3	0,6	0,6	0,6	**0,2**
Services professionnels et spéciaux	3,2	2,3	3,7	3,7	3,7	**2,7**
Total des dépenses de fonctionnement	**18,3**	**14,3**	**17,3**	**17,3**	**17,3**	**14,8**
Excédent de fonctionnement (déficit)	**(2,0)**	**2,1**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**1,3**

8. Fonds renouvelable de Géomatique Canada (suite)

Flux de trésorerie

(en millions de $)	Réelle 2002-2003	Réelle 2003-2004	2004-2005 Budget principal	Dépenses prévues	Total des autorisations	Recettes réelles
Excédent de fonctionnement (déficit)	**(2,0)**	**2,1**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**1,3**
Postes hors caisse						
Poste hors caisse- dépréciation	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,2
Changement dans le fonds de roulement	2,9	0,5	1,3	1,3	1,3	(0,6)
Autres postes	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,0
Activités d'investissement						
Acquisition d'immobilisations	(0,2)	(0,1)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	0,0
Excédent (déficit)	**1,3**	**3,0**	**2,4**	**2,4**	**2,4**	**0,9**

Utilisation de l'autorisation

(en millions de $)	Réelle 2002-2003	Réelle 2003-2004	2004-2005 Budget principal	Dépenses prévues	Total des autorisations	Recettes réelles
Autorisation	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Prélèvements :						
Solde au 1er avril	(0,2)	1,1	4,1	4,1	4,1	4,1
Excédent (déficit)	1,3	3,0	2,4	2,4	2,4	0,9
Encaisse au 31 mars	1,1	4,1	6,5	6,5	6,5	5,1
Rajustement pour charges et crédits imputés sur l'autorisation après le 31 mars	(4,0)	(2,5)	(2,5)	(2,5)	(2,5)	(1,9)
Solde de l'autorisation au 31 mars	**2,1**	**6,6**	**9,0**	**9,0**	**9,0**	**8,1**

Note : Les totaux ont été arrondis.

9. Besoin en ressources par secteur et organisation

(en millions de $)	2004-2005			
	Budget principal	Dépenses prévues	Total des autorisations	Dépenses réelles
Développement durable et utilisation des ressources naturelles				
Sciences de la Terre	182,4	187,5	206,1	185,2
Service canadien des forêts	161,0	161,0	171,7	152,8
Minéraux et métaux	45,5	45,5	51,7	50,0
Technologie et programmes énergétiques	244,4	244,4	296,4	238,3
Politique énergétique	345,7	477,9	645,7	573,8
Services ministériels	74,3	74,3	79,5	78,0
Direction & coordination	18,3	18,3	33,9	28,7
Secrétariat des changements climatiques	16,8	16,8	1,9	1,2
Groupe des grands émetteurs finaux	2,8	2,8	4,3	3,7
Bureau du Chef scientiste	1,7	1,7	1,5	1,2
Total	**1 092,9**	**1 230,2**	**1 492,7**	**1 312,9**

10A. Frais d'utilisation

Frais d'utilisation	Type de frais	Pouvoir d'établis-sement des frais	Date de la dernière modifi-cation	2004-2005			Année de planification		
				Revenu prévu ($000)	Revenu réel ($000)	Coût total ($000)	Exercice	Revenu prévu ($000)	Coût total prévu ($000)
Licences pour des explosifs	R	LE	août 93	1 170	1 190	4 917	2005-06 2006-07 2007-08	1 200 1 200 1 200	4 959 4 959 4 959
Données seismiques	F	LLIRN	mars 04	905	895	1 025	2005-06 2006-07 2007-08	925 925 925	1 059 1 059 1 059
Produits cartographi-ques	F	LLIRN, LATC	mars 04	1 490	952	1 057	2005-06 2006-07 2007-08	774 655 555	852 819 699
Essais non destructifs (END) ISO	F	LLIRN	nov. 02	905	907	906	2005-06 2006-07 2007-08	950 950 950	950 950 950
Photogra-phies	F	LLIRN	mars 04	740	727	762	2005-06 2006-07 2007-08	509 543 554	533 569 580
Demandes en matière d'AIPRP	R	LAI	1992	1 014	716	1 863	2005-06 2006-07 2007-08	900 900 900	2 250 2 250 2 250
Autres produits	F	LLIRN	mars 04	890	358	356	2005-06 2006-07 2007-08	588 588 587	594 594 593
Abonne-ments	F	LLIRN	mars 04	565	563	665	2005-06 2006-07 2007-08	377 377 377	445 444 444
Matériaux de référence certifiés	F	LLIRN	1999	500	424	589	2005-06 2006-07 2007-08	424 424 424	589 589 589
	Total partiel réglementaire : Total partiel autres produits et services : **Total**			2 184 5 995 **8 179**	1 906 4 826 **6 732**	6 780 5 361 **12 141**	2005-06 2006-07 2007-08	6 647 6 561 6 471	12 231 12 233 12 123

F = facultatif
R= réglementaire
LAI - *Loi sur l'accès à l'information*
LE = *Loi sur les explosifs*

LLIRN - *Loi sur les levés et l'inventaire des ressources naturelles*
LATC - *Loi sur l'arpentage des Terres du Canada*

10B. Frais d'utilisation -- Politique sur les normes de services pour les frais d'utilisation

A. Frais d'utilisation

Frais d'utilisation	Norme de service	Rendement obtenu	Consultation des intervenants
Licences pour des explosifs	95 % du temps, les demandes initiales de licence de fabrique seront achevées dans les 60 jours suivant la réception de la documentation complète; les renouvellements et les autres autorisations seront traitées dans les 30 jours suivant la réception d'une demande complète. Voir la section Autres renseignements ci-dessous ou visiter notre site Web : www.nrcan.gc.ca/mms/explosif	Les délais d'obtention d'une licence étaient acceptables pour les intervenants. Des normes de service officielles qui reflètent les délais actuels de prestation des services sont en cours d'élaboration.	Les consultations qui ont eu lieu à la fin de l'été 2005 ont été acceptées par les groupes d'intervenants. Aucune plainte formelle portant sur cette proposition n'est prévue.
Données sismiques	Pour la communication de l'emplacement exact et de la magnitude des gros tremblements de terre au Canada, le délai d'exécution est habituellement de 2 heures pendant les heures de travail et de 4 heures en dehors des heures de travail. Une confirmation préliminaire est habituellement mise à la disposition de nos clients dans 15 minutes pendant les heures de travail et sur notre site Web : www.seismo.nrcan.gc.ca. Pour toutes les autres demandes de données sismiques standard, le délai d'exécution est de cinq jours ouvrables. Les demandes complexes sont négociées avec le client.	Les normes de service sont examinées chaque année (les demandes de renseignements sont notées) - les résultats indiquent une conformité aux normes de plus de 95 %.	Aucune consultation n'est planifiée en ce moment. Pendant le récent projet Lithoprobe, des données sismiques ont été diffusées par l'entremise de la *Lithoprobe Seismic Processing Facility* (LSPF) à Calgary. Les consultations régulières effectuées par l'entremise de la LSPF se poursuivront. Afin d'encourager les clients à nous fournir de la rétroaction sur leurs attentes en matière de service, un questionnaire est en cours d'élaboration et sera annexé à chaque demande de données.

Frais d'utilisation	Norme de service	Rendement obtenu	Consultation des intervenants
Produits cartographiques	Cartes du Système national de référence cartographique (SNRC) : RNCan vend des cartes en gros à un réseau de distribution restreint, et les normes de service reflètent cette situation. Le délai de réponse aux demandes d'information est de deux jours ouvrables. Délai de traitement des demandes : cinq jours ouvrables après avoir reçu la confirmation du paiement. Heures d'ouverture: de 8 h 30 à 16 h 30 HNE.	La Direction des services cartographiques détient la certification ISO 9001:2000. Par conséquent, elle subit un examen régulier de la gestion des objectifs qualité, des processus de rapport de non-conformité, et de la consultation des clients. Les problèmes de rendement sont abordés au moyen des objectifs qualité ISO qui sont mis à jour chaque année afin de régler les problèmes qui pourraient survenir. Des données annuelles cumulées sont disponibles sur demande.	Dans les parties du secteur qui se conforment au cadre ISO-9000 – comme la Direction des services cartographiques – les normes de service sont constamment examinées en préparant les rapports de non-conformité (RNC). La réunion du Comité de distribution régionale avec des représentants de RNCan en septembre 2005 confirmera les services de soutien de nos distributeurs et abordera tout problème de rendement.
Essais non destructifs (END) ISO	1 - Deux semaines pour le traitement du formulaire de demande d'un candidat. Ce délai est indiqué sur les formulaires de demande 'Instructions à l'intention des candidats' qu'on peut obtenir sur copie papier ou sous forme électronique sur le site Web des END : ndt.nrcan.gc.ca. Tous les candidats détiennent ces renseignements avant de présenter une demande. *Note : L'évaluation des demandes provenant de l'étranger ou d'une formation/expérience inusitée peut exiger plus de temps. 2 - Les résultats des examens sont habituellement disponibles trois semaines après la date de l'examen. Ce délai est précisé clairement dans la « lettre d'approbation » remise au candidat afin de lui permettre de remettre en question les résultats de l'examen.	La demande de chaque client est enregistrée et fait l'objet d'un suivi tout au long du processus. Bien que le rendement n'ait pas été formellement regroupé pour le comparer aux normes de service, l'absence de plaintes de la part des intervenants indique que les délais de traitement publiés sont respectés.	Les rajustements de frais sont présentés au comité consultatif d'intervenants, comprenant 12 membres, et sont négociés avec ce dernier. La structure de prix convenue ainsi que les frais pour les services et rapports requis sont mis en vigueur et ne sont pas modifiés pour 3 ans. Les intervenants aiment savoir que les prix seront stables pendant les 3 prochaines années.

Frais d'utilisation	Norme de service	Rendement obtenu	Consultation des intervenants
Photographies	Photographies aériennes (Photothèque nationale de l'air ou PNA) - Le délai de traitement des commandes est de dix jours ouvrables, le service prioritaire est de cinq jours ouvrables; le délai de réponse aux demandes de renseignements est de dix jours ouvrables 80 % du temps; le taux des erreurs de production est de 1,5 % ou moins; heures d'ouverture : de 8 h 30 à 16 h 30 HNE. Pour plus de renseignements, voir : www.airphotos.nrcan.gc.ca	Comme pour les cartes, les problèmes de rendement sont abordés au moyen des objectifs qualité ISO qui sont mis à jour chaque année afin de régler les problèmes qui surviennent. Le rendement obtenu est surveillé constamment. Les données annuelles cumulées sont disponibles sur demande.	Un sondage des clients de la PNA a été effectué en 2004 afin de cerner les besoins actuels et futurs et les tendances liées à l'utilisation de la collection actuelle de la PNA. Cela a mené à une meilleure compréhension des besoins actuels et futurs des clients. Aucune consultation future n'est planifiée en ce moment.
Demandes en matière d'AIPRP	Les normes sont établies par les règlements sur l'AIPRP.	Selon les données dans le rapport au Parlement.	Aucune consultation n'est planifiée.
Autres produits	Pour les données aéromagnétiques (et les données gravimétriques), le Centre des données géoscientifiques (CDG) du SST prévoit un maximum de 10 jours pour la réponse aux demandes externes de données (le délai de réponse moyen pour une demande standard est d'un jour). Nous fournissons également l'accès en ligne par l'entremise de l'Entrepôt de données géoscientifiques pour les données géophysiques et géochimiques (EDG-DGG). Pour plus de renseignement sur les normes de service, voir : http://www.ess.nrcan.gc.ca/intl/standards/index_f.php	Le rendement obtenu est comparé aux normes chaque année. 95 % des demandes sont conformes aux normes. Le nombre de demandes de renseignements a diminué considérablement depuis que les données sont disponibles gratuitement par l'entremise de l'EDG-DGG.	Les clients sont consultés régulièrement. Tous les clients accédant au site Web reçoivent un questionnaire sur la satisfaction des clients comprenant une demande de suggestions pour son amélioration. L'avènement de l'EDG-DGG (accès par le Web) a diminué de beaucoup les demandes envoyées au CDG.

Frais d'utilisation	Norme de service	Rendement obtenu	Consultation des intervenants
Abonnements	Base nationale de données topographiques (BNDT) - Le délai de réponse pour les demandes de renseignements généraux est de deux jours ouvrables pendant les heures de travail. Le site Web est disponible 24-7, 90 % du temps, et il est surveillé chaque mois. Préparation d'une entente d'abonnement, dans les 10 jours ouvrables suivant sa réception. Retour de l'entente signée par les deux parties dans les 10 jours ouvrables suivant la réception du document et du paiement du client (le cas échéant). Accès aux données connexions suivant un abonnement dans les 2 jours ouvrables suivant le paiement des frais d'abonnement et la réception de l'entente signée par les deux parties.	On accuse réception des plaintes dans deux jours ouvrables - et selon les procédures de l'ISO, des mesures correctives sont prises immédiatement. Le rendement obtenu est surveillé constamment. Les données annuelles cumulées sont disponibles sur demande.	Les clients sont consultés régulièrement - c'est un élément du processus régulier de l'ISO.

Frais d'utilisation	Norme de service	Rendement obtenu	Consultation des intervenants
Matériaux de référence certifiés	La conformité aux normes de qualité est vérifiée au moyen de vérifications selon ISO 9001:2000. Les normes de service pour la qualité des matériaux de référence du Projet canadien des matériaux de référence certifiés (PGMRC) sont énoncées dan les Guides 30, 31, 33, 34 et 35 de l'ISO. Les normes de service pour la livraison des matériaux de référence du PGMRC sont « 80 % des commandes doivent être expédiées dans un jour et toutes les commandes dans 3 jours. Les commandes urgentes dans un jour. » Les normes de service pour la qualité des échantillons du Programme d'essais d'aptitude des laboratoires d'analyse minérale (PEA-LAM) sont énoncées dans le Guide 43 de l'ISO/CIE. D'autres normes de service se rapportent au nombre d'échantillons préparés pour des éléments particuliers et à la date limite pour la soumission de rapports aux participants et au Conseil des normes du Canada.	Au cours des deux dernières années : les normes pour la qualité des matériaux de référence du PGMRC ont été respectées à 99 %; les normes pour la livraison des matériaux de référence du PGMRC ont été respectées à 99,8 % dans des circonstances normales; les normes pour la qualité des échantillons du PEA-LAM ont été respectées à 95,3 %; les normes pour la soumission de rapports ont été respectées à 67 % (le % est affecté par le petit échantillon de données).	Le Comité consultatif du PGMRC se compose de 21 intervenants externes qui se rencontrent une fois par année. Les sites Web énumèrent tous les produits et les prix. Les sites Web sont mis à jour au besoin mais au moins une fois par année : www.nrcan.gc.ca/mms/canmet-mtb/mmsl-lmsm/ccrmp. On effectue un sondage auprès des clients tous les trois ans pour les matériaux de référence et tous les deux ans pour le PEA-LAM. Les plaintes sont réglées par le chef d'unité dans un délai d'une semaine suivant sa réception. Pour les matériaux de référence en 2004, des plaintes ont été reçues représentant 1 % de toutes les commandes. Pour le PEA-LAM en 2004, des plaintes ont été reçues représentant 2 % de toutes les soumissions de données.

Frais d'utilisation	Norme de service	Rendement obtenu	Consultation des intervenants

B. Autres renseignements

La Division de la réglementation des explosifs (DRE) demeure déterminée à gérer ses activités de réglementation avec efficience et efficacité afin d'assurer la santé et la sécurité du public et des travailleurs tout en protégeant les stocks d'explosifs du Canada contre les groupes criminels ou terroristes. La DRE est résolue à communiquer 95 % des décisions sur les demandes d'autorisations de produits explosifs, les permis d'importation, les certificats de feux d'artifice et de pièces pyrotechniques, les licences de dépôt d'utilisateur, les licences de dépôt de vendeur, les certificats de fabrication et les renouvellements de licence de fabrique dans les 30 jours suivant la réception des demandes complètes et de toute la documentation nécessaire. Dans le cas des demandes initiales de licence de fabrique qui exigent un examen plus poussé, la DRE est résolue à communiquer 95 % des décisions dans les 60 jours suivant la réception des demandes complètes et de toute la documentation nécessaire.

Les normes de rendement proposées prévoient une période de temps raisonnable pour exécuter les activités réglementaires (p. ex., le temps maximal que doit prendre l'examen d'une demande de licence et la décision d'acquiescer ou non à la demande). Les normes prévoient qu'elles seront respectées au moins 95 % du temps, étant donné qu'à l'occasion, des décisions réglementaires sont retardées en raison de circonstances sur lesquelles la DRE n'exerce aucun contrôle et qu'à l'occasion, les crêtes dans la charge de travail empêchent la prise de certaines décisions dans les délais prévus.

11. Réponse aux comités parlementaires, aux vérifications et aux évaluations

Réponse aux comités parlementaires
En novembre 2004, le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles a déposé un rapport provisoire intitulé *« Le Défi d'une tonne : Passons à l'action! »*. Ce rapport incite les Canadiens à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) produites par les chauffe-eau, les appareils électroménagers, les appareils d'éclairage et les climatiseurs d'environ 20 p. 100, ce qui équivaut à une contribution individuelle d'une tonne par année. De cette façon, le Canada retrancherait environ 32 mégatonnes à ses émissions annuelles de gaz à effet de serre. Autrement dit, le rapport demande aux Canadiens de prendre en charge 32 des 240 mégatonnes à couper pour atteindre notre objectif de Kyoto. Le Comité sénatorial a formulé 15 recommandations, qui n'appelaient aucune réponse de la part du gouvernement. Le texte du rapport se trouve à
http://www.parl.gc.ca/38/1/parlbus/commbus/senate/Com-f/enrg-f/rep-f/repintnov04-f.htm.

Réponses à la vérificatrice générale
En avril 2005, la vérificatrice générale a déposé le rapport intitulé « *Chapitre 1 – Ressources naturelles Canada : Gouvernance et gestion stratégiques*, dans lequel elle constate que le Ministère n'a pas de plan stratégique ministériel pour exercer son mandat officiel et réaliser les priorités gouvernementales, et qu'il n'a pas établi de plan d'urgence approprié dans tous les secteurs qui relèvent de sa responsabilité (voir la Section IV, Gestion ministérielle, Modernisation de la gestion).

RNCan est l'un des ministères qui ont fait l'objet d'une vérification dans le « *Chapitre 4 – Les stratégies de développement durable : L'utilisation du régime fiscal et la gestion des déchets solides de bureau* ».

RNCan est l'un des trois ministères qui ont fait l'objet d'une vérification dans le « *Chapitre 5 – L'évaluation de certains rapports ministériels sur le rendement* ». La vérificatrice générale a constaté que la plupart des rapports sur le rendement donnaient un bon aperçu du contexte organisationnel et des résultats stratégiques de chaque ministère. Cependant, les attentes en matière de rendement ne sont pas toujours énoncées avec clarté et de manière concrète, et l'information présentée n'est pas toujours centrée sur les résultats des programmes. Parfois, on ne signale que les résultats favorables, et on n'indique pas suffisamment les sources des données et les limites des données. En outre, les rapports démontrent peu que l'information sur le rendement communiquée dans les rapports antérieurs est utilisée pour obtenir de meilleurs résultats au cours des exercices subséquents.

Le lecteur trouvera plus de renseignements au sujet de ces chapitres et des réponses du Ministère à l'adresse suivante http://www.oag-bvg.gc.ca/domino/reports.nsf/html/05menu_f.html.

Vérification externe

Vérification du BVG au sujet du Programme d'incitation à l'expansion des marchés du gaz – Les constatations de la vérification confirment que RNCan « est conforme, dans tous les aspects notables, avec les sections 14 et 15 du protocole d'accord pour la période se terminant le 31 mars 2003 ».

Vérifications et évaluations internes

Vérifications

- Cartes d'achat
- Vérification des contrôles internes au Centre canadien de télédétection (CCT) – Ottawa
- Examen de la santé et de la sécurité au travail au Centre de foresterie des Grands Lacs
- Vérification de la Direction des services cartographiques
- Vérification de la gouvernance et de l'imputabilité du Fonds d'action pour le changement climatique (FACC)
- Contributions du FACC (voir la Section III, tableau 16)
- Vérification de la comptabilité des coûts et du passif relatifs aux sites contaminés
- Évaluation des subventions et contributions par catégorie
- Examen de la santé et de la sécurité au travail au Laboratoire de la technologie des matériaux de CANMET
- Vérification des contrôles internes à la Division des levés officiels – Centre des opérations régionales de l'Ouest
- Vérification des contrôles internes au Service canadien des forêts – Edmonton
- Vérification des contrôles internes au Centre de la technologie de l'énergie de CANMET (CTEC) – Devon
- Vérification des contrôles internes au CTEC – Varennes
- Vérification des contrôles internes à la Commission géologique du Canada – Dartmouth
- Langues officielles – Langue de travail
- Examen des valeurs et de l'éthique

Évaluations

- Initiative canadienne de recherche sur les matériaux légers (ICRMLe) (voir l'Annexe 3, Minéraux et métaux, Développement de la technologie des matériaux de pointe)
- Carburants de transport provenant de sources d'énergie renouvelable (voir l'Annexe 3, Énergie, S-T sur le transport)
- Programme des bâtiments (voir l'Annexe 3, Énergie, Bâtiments)
- Programme de séparation et de réfrigération industrielles
- Évaluation des impacts du changement climatique sur l'initiative énergétique (voir la Section III, tableau 16)
- Évaluation du programme Encouragement des systèmes d'énergies renouvelables (PENSER) (voir l'Annexe 3, Énergie, Programme des énergies renouvelables)
- Programme de recherche sur le torchage (voir l'Annexe 3, Énergie, Bâtiments)
- Programme de réglementation, de construction et d'entretien des pipelines
- Programme de restauration des eaux souterraines et des sols contaminés (voir l'Annexe 3, Sciences de la Terre, Eau souterraine)

- Soutien du développement de mesures technologiques et autres pour contrôler et réduire les émissions de particules en suspension
- Programme d'intégration des procédés (PROCINT) (voir l'Annexe 3, Énergie, Réduction des GES des grands émetteurs finaux)
- Amélioration des puits de gaz à effet de serre (voir l'Annexe 3, Énergie, capture, et stockage du CO_2)
- R-D sur les énergies de remplacement (voir l'Annexe 3, Énergie, Programmes des énergies renouvelables)

Le lecteur trouvera de plus amples renseignements sur ces vérifications et évaluations à l'adresse suivante :
http://www2.nrcan.gc.ca/dmo/aeb/francais/Index.asp.

12. Stratégie de développement durable

RNCan met en œuvre actuellement sa stratégie de développement durable (SDD) – *Aller de l'avant* – qu'il a déposée au Parlement le 16 février 2004.

Aller de l'avant est un document de planification stratégique qui véhicule une vision cohérente et prospective du développement durable. Il traduit un engagement de RNCan qui mobilise tous les secteurs et toutes les activités du Ministère. Ce plan stratégique triennal s'articule autour des quatre résultats clés que RNCan, ses clients et ses partenaires considèrent comme les plus importants pour les industries du secteur des ressources naturelles. Il se concentre sur les domaines où RNCan est réputé être en mesure d'apporter une contribution au développement durable compte tenu des ressources dont il dispose et de la nature des dossiers publics qui relèvent de sa compétence. Cette stratégie sert de cadre général commun aux politiques et aux stratégies qui relèvent des secteurs de RNCan, comme la Stratégie nationale sur les forêts et la politique du gouvernement du Canada sur les minéraux et les métaux. En outre, elle réalise la symbiose entre les activités du Ministère et les priorités de l'ensemble du gouvernement en matière de développement durable.

RNCan rend compte des progrès accomplis dans la réalisation de chacun des objectifs de la SDD au moyen de son « Système de gestion des points de suivi – Développement durable (SGPS-DD) », un outil en ligne. Il produit également un rapport annuel que l'on peut trouver à l'adresse http://www.nrcan-rncan.gc.ca/sd-dd/pubs/prog_f.html. L'Architecture des activités de programme (AAP), qui permet au Ministère d'aligner les ressources disponibles sur les résultats à atteindre, peut également servir à mesurer les progrès accomplis sur la voie du développement durable, étant donné que le développement durable et l'utilisation des ressources naturelles constituent la raison d'être et l'unique résultat stratégique du Ministère.

13. Approvisionnement et marchés

Dans son évaluation du Cadre de responsabilisation de gestion (CRG) de 2005, le Secrétariat du Conseil du Trésor constate que le Ministère gère les contrats avec une approche très contrôlée et centralisée. Le pouvoir d'attribuer les marchés de biens et de services d'une valeur de 5 000 $ et moins est délégué à tous les gestionnaires de centres de responsabilité du Ministère, mais cette délégation ne fait aucun cas des connaissances ni de la capacité. L'autorité contractante fonctionnelle du Ministère adjuge tous les marchés d'une valeur supérieure à 5 000 $ et offre aux gestionnaires des conseils et une orientation.

RNCan a construit et tient à jour un site intranet qui communique de l'information sur les politiques en matière d'approvisionnement et d'opérations de même que de nombreux outils d'attribution de marchés. Le Ministère a divulgué les marchés d'une valeur de plus de 10 000 $ et donné suite à toutes les recommandations contenues dans les vérifications antérieures au sujet des contrats.

14. Réservoirs de stockage

La situation des réservoirs de stockage du combustible enregistrés auprès de RNCan – au 31 mars 2005 – est présentée dans le tableau ci-dessous. Ces renseignements sont aussi présentés dans ce rapport, tel qu'il est prévu à l'Annexe II de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE).

Type de réservoir	Nombre de réservoirs enregistrés	Nombre de réservoirs conformes	Nombre de réservoirs non-conformes	Nombre de réservoirs nécessitant une mise à niveau
Réservoir de surface	10	8	2	2
Réservoir souterrain	5	3	2	2

15. Initiative d'amélioration des services (IAS)

Dans son évaluation du CRG de 2005, le SCT constate que « *RNCan ne démontre pas clairement qu'il adhère à l'IAS. À la lecture des rapports du Ministère, rien ne nous permet de penser que le Ministère exerce des activités d'amélioration des services qui englobent l'évaluation de la satisfaction de la clientèle ou la mise en œuvre d'un plan d'amélioration des services comme le veut « Un cadre stratégique pour l'amélioration de la prestation des services au gouvernement du Canada* ».

Malgré l'absence de résultats, le Ministère fait des progrès au chapitre de l'amélioration de la prestation des services. Il s'est inscrit auprès de l'Institut des services axés sur les citoyens pour

utiliser l'Outil de mesure commun (OMC); à l'interne, il a donné un cours aux gestionnaires des services sur l'utilisation de cet outil. En outre, il a récemment recensé plus de 400 services fournis directement à des clients. À titre de mesure de suivi, le Ministère envisage l'implantation d'un cadre intégré pour recueillir, gérer et tenir à jour les données de l'inventaire des services.

16. Liste de paiements de transfert excédant 5 millions de dollars par année

En 2004-2005, RNCan géra les programmes de paiements de transfert suivants, dont la valeur annuelle dépasse cinq millions de dollars. On trouvera sur Internet davantage de renseignements sur ces programmes (http://www.nrcan.gc.ca/css/fmb/fmb-f.htm).

1. Programme des forêts modèles
2. Aide au secteur du bois d'œuvre canadien (comprend l'Initiative Canada-Chine concernant les produits du bois)
3. Mesures pour atténuer l'impact du dendroctone du pin
4. Paiements au compte néo-écossais des recettes extracôtières
5. Paiements au Fonds terre-neuvien des recettes provenant des ressources en hydrocarbures
6. À l'appui de l'efficacité énergétique et de l'énergie de remplacement
7. À l'appui de l'initiative Encouragement éconergétique ÉnerGuide pour les maisons
8. Fonds d'action pour le changement climatique (Mesures d'action précoce en matière de technologie et Impacts et adaptation)
9. À l'appui d'organisations associées à des activités de recherche sur les impacts et l'adaptation en matière de changement climatique (comprend des fonds du FACC)
10. Contributions à l'appui de projet de capture et de stockage du dioxyde de carbone
11. Programme d'encouragement à la production d'énergie éolienne
12. Contributions à l'appui de l'Initiative de la technologie et de l'innovation
13. Contributions à l'appui du Programme d'expansion du marché de l'éthanol
14. Contributions à l'appui des distributeurs d'électricité afin de promouvoir la vente d'électricité produite à partir de nouvelles sources d'énergie renouvelable
15. Programme des avances d'intérêt pour le projet Hibernia
16. Paiement de péréquation compensatoire à Terre-Neuve

17. Fondations (Subventions conditionnelles)

En 2004-2005, RNCan versa des contributions aux fondations suivantes (subventions conditionnelles). On trouvera dans Internet davantage de renseignements (http://www.nrcan.gc.ca/css/fmb/fmb-f.htm).

1. Technologie du développement durable Canada
2. Fonds municipaux verts

18. Initiative horizontale - Changement climatique

En 2004-2005, le Ministère a contribué activement à l'élaboration d'un cadre horizontal de gestion et de responsabilisation axé sur les résultats applicable aux activités fédérales dans le domaine du changement climatique. En outre, il a fourni une aide financière directe et du personnel au bureau du Secrétariat du Conseil du Trésor qui dirige cette initiative. Des représentants des divers secteurs du Ministère ont contribué de leur expertise à l'élaboration de ce cadre, en plus de communiquer de l'information détaillée sur leurs activités et leurs programmes en matière de changement climatique afin d'étoffer le document. À la fin de 2004-2005, le cadre était presque terminé.

Le Ministère aide également le Commissaire à l'Environnement et au Développement durable à vérifier les programmes de lutte contre le changement climatique d'ici 2006. Le Commissaire, qui fait partie du Bureau de la vérificatrice générale du Canada, a déjà soumis à des vérifications certains aspects de la politique relative au changement climatique, et les résultats ont été publiés dans les rapports annuels de 1997, 1998 et 2001.

On trouvera dans Internet des renseignements supplémentaires sur cette initiative horizontale (http://www.tbs-sct.gc.ca/rma/eppi-ibdrp/hrdb-rhbd/profil_f.asp).

19. Politiques sur les voyages

RNCan respecte en tous points la politique du Secrétariat du Conseil du Trésor et se conforme aux instructions contenues dans les *Autorisations spéciales de voyager* et la *Directive sur les voyages*.

Section IV - Autres questions d'intérêt

Gestion ministérielle

L'activité Gestion ministérielle consiste à exercer un leadership, à mettre en place des pratiques de saine gestion, à assurer la conformité à la politique gouvernementale, à rendre des comptes au Parlement, ainsi qu'à offrir des services transactionnels aux quatre autres activités de programme. La sous-activité services intégrés consiste à donner du soutien dans les domaines fonctionnels suivants : gestion financière; gestion de l'information; gestion des ressources humaines; bien-être au travail; affaires environnementales; gestion de la sécurité, de la sûreté et des urgences; marchés et approvisionnement; technologie de l'information; ainsi que biens immobiliers. On fournit d'autres services au Ministère par le biais des sous-activités suivantes : coordination des politiques et du portefeuille; vérification, gestion du risque et évaluation; coordination des activités de S-T (ce qui englobe RNCan en direct); communications; et services juridiques. Les ressources consacrées à cette activité sont réparties dans les programmes Sciences de la Terre, Énergie, Forêt et Minéraux et métaux.

Évaluation du rendement*

★★★	Attentes dépassées
★★	Attentes satisfaites
★	Attentes satisfaites en partie

* L'évaluation applique seulement aux points de repères/cibles de 2004-2005.

★ – **Modernisation de la gestion** – Au moyen de son Cadre de responsabilisation de gestion (CRG), RNCan a été en mesure d'apporter les changements nécessaires pour faciliter l'amélioration de ses programmes et, partant, la réalisation de ses priorités. Cette réussite a été confirmée par le Secrétariat du Conseil du Trésor (SCT) qui, dans son évaluation du CRG de 2005, a félicité le Ministère du travail qu'il a accompli sur plusieurs fronts, notamment d'avoir collaboré à la gestion du changement climatique selon une approche fondée sur les résultats, d'avoir renouvelé ses programmes de subventions et de contributions conformément à la Politique sur les paiements de transfert, et d'avoir participé à des programmes et à des initiatives du gouvernement qui ont une grande importance (p. ex. la classification des RH, la gestion des risques, le bilinguisme, les valeurs et l'éthique). Le SCT s'est également réjoui de constater que le Ministère avait effectivement comblé certaines lacunes relevées dans l'évaluation de l'année précédente (p. ex. centralisation de la gestion des biens immobiliers, amélioration de la fonction de vérification interne, établissement de cadres de vérification et d'évaluation des programmes relatifs au changement climatique). Cependant, le SCT a néanmoins constaté que le Ministère avait de la difficulté à fournir les données qui lui étaient demandées, et qu'il lui fallait mettre sur pied un système d'information pour faciliter le repérage des données.

En outre, le SCT a dressé le constat très préoccupant de « l'absence de stratégie pour faire face aux défis qui attendent le secteur nucléaire canadien et plus particulièrement Énergie atomique du Canada limitée (EACL) ». Dans sa réponse, le Ministère a décrit les mesures qu'il avait prises

au cours des dernières années pour mettre en place les éléments d'une stratégie nucléaire à long terme dans le cadre de laquelle EACL sera en mesure d'exercer ses activités. Au cours de la dernière année, le Cabinet a consenti à RNCan une aide financière pour lui permettre de poursuivre en 2005-2006 le programme des réacteurs CANDU avancés. Le Ministère a aidé la société d'État à se doter d'un plan d'entreprise amélioré qui tient compte des préoccupations des organismes centraux, il a jeté les bases d'un futur programme pour gérer les responsabilités héritées d'EACL, et il a obtenu le feu vert pour apporter des modifications à la *Loi sur la responsabilité nucléaire*. RNCan continue de travailler à ces dossiers et poursuit l'élaboration d'une politique-cadre en matière nucléaire.

Le Bureau de la vérificatrice générale constate pour sa part que « *le Ministère n'a pas de plan stratégique qui corresponde à son mandat législatif et à ses priorités gouvernementales, qui soit communiqué au personnel et qui encadre les plans d'activités des secteurs. Pour bien canaliser ses efforts, le Ministère doit instaurer de bons processus de gouvernance et de gestion à l'échelle ministérielle.* » Dans sa réponse au BVG, le Ministère a reconnu la nécessité d'élaborer un plan stratégique ministériel, auquel il travaille actuellement et qu'il compte publier au printemps de 2006.

RNCan a amélioré de plusieurs façons la gouvernance de deux fonctions essentielles : la gestion de l'information et la technologie de l'information. Par exemple, il a approuvé la Politique ministérielle en matière de sécurité et pris des mesures pour augmenter la sécurité des employés, de l'information et de l'équipement TI.

★★ – **Services partagés** – En janvier 2004, RNCan a adopté un régime de services partagés afin de maximiser l'efficience et l'efficacité des services communs en réduisant les coûts (possibilités de 9 à 18 p. cent d'économies) et en apportant plusieurs changements : amélioration des services internes, partage et équilibrage des ressources matérielles, humaines et informationnelles, normalisation des processus, regroupement et réingénierie du travail. Le Bureau des services partagés (BSP) a été créé en juin 2004. Dans un premier temps, on y a transféré en janvier 2005 près de 500 postes dans les domaines des finances et des approvisionnements, des ressources humaines, de la technologie de l'information (gestion des réseaux/serveurs et soutien informatique) et des services de courrier et de messagerie. Il est prévu d'y transférer en 2005-2006 d'autres postes dans les domaines de la technologie et de l'information (applications), de la gestion des installations et des communications.

Le BSP veillera à ce que les activités de RNCan s'inscrivent dans le processus de transformation fonctionnelle qui touche l'ensemble de l'administration fédérale. Dans le cadre de l'examen des dépenses du Ministère, le BSP s'est engagé à réduire de 20 p. cent d'ici à 2009-2010 les coûts des services par rapport à la base de référence établie. Ces économies découleront de pratiques d'achat « plus intelligentes », et de gains de productivité et d'efficacité opérationnelle.

★ – **Gestion des ressources humaines** – Dans son rapport périodique d'avril 2005, le BVG constate que « *le Ministère a une main-d'oeuvre spécialisée qui vieillit. Néanmoins, il ne sait pas exactement quelles sont les compétences et capacités de son effectif actuel ni celles qu'il devra*

acquérir ». Dans sa réponse, le Ministère a reconnu la nécessité d'élaborer et de mettre en œuvre un plan de gestion des ressources humaines (RH) qui définit les compétences à acquérir en fonction des besoins futurs, tout en admettant que sa dépendance à l'égard des fonds temporarisés ne lui facilitera pas la tâche. Il a donc élaboré la « *Stratégie 2005-2008 de RNCan concernant la gestion des ressources humaines* », qui a été approuvée au printemps 2005. En outre, RNCan a entrepris le processus d'intégration des plans d'affaires et des plans de ressources humaines.

En ce qui concerne l'application de la *Loi sur la modernisation de la fonction publique*, RNCan a établi un Forum des champions de la modernisation et des groupes de travail afin de doter le Ministère d'une stratégie de mise en œuvre. En outre, il a nommé un agent de gestion informelle des conflits.

Malgré l'amélioration de la représentation de tous les groupes visés par l'équité en matière d'emploi, le Ministère reconnaît que des lacunes subsistent chez les femmes et les minorités visibles. Dans l'évaluation du CRG de 2005, on s'inquiète plus particulièrement de la lenteur du Ministère à mettre en œuvre l'Initiative *Faire place au changement,* sa performance à ce chapitre se situant nettement en retrait par rapport à l'ensemble de la fonction publique fédérale. Des renseignements détaillés sur le rendement du Ministère au chapitre de l'équité en matière d'emploi sont communiqués dans le Rapport d'étape sur l'équité en matière d'emploi. En ce qui concerne les langues officielles (LO), des renseignements détaillés sur le rendement de RNCan sont communiqués dans le Bilan annuel sur les langues officielles. Ces deux rapports sont affichés sur le site http://www.nrcan.gc.ca/css/hrsb/hrsb-f.htm.

★ – **Stratégie de gestion des biens immobiliers** – Dans son évaluation du CRG de 2005, le SCT se réjouit de constater que RNCan envisage de centraliser l'organisation et la gouvernance des biens immobiliers afin que les décisions à cet égard soient prises de façon cohérente et selon un ordre de priorité clairement établi. En outre, RNCan a poursuivi l'élaboration de sa stratégie d'investissement à long terme dans la région de la capitale nationale, où sont concentrés la plupart des biens détériorés du Ministère. Afin de régler les principaux problèmes posés par la vétusté des immeubles, on a recours à une approche pangouvernementale, fondée sur la collaboration, qui assurera la pérennité du portefeuille immobilier.

Les améliorations apportées au portefeuille immobilier sont financées en majeure partie par le Conseil du Trésor dans le cadre de l'initiative Intégrité des programmes; il s'agit d'une initiative d'une durée de cinq ans, dotée d'un budget de 49 M$, qui en est à sa dernière phase. En 2004-2005, RNCan a réalisé des projets essentiels d'une valeur totale de 5,5 M$ afin de régler des problèmes qui touchaient à la santé et à la sécurité de même qu'à l'intégrité des biens. En outre, il a établi une nouvelle entente avec Travaux publics et Services gouvernementaux Canada pour des services de gestion des biens et des installations; elle sera prête à approuver en 2005. Elle donnera au Ministère la souplesse nécessaire pour s'adapter aux nouvelles exigences et renfermera des clauses de surveillance et de mesure du rendement.

★★ – **Coordination de la S-T** – À RNCan, la gestion des sciences a été renforcée considérablement par la création du Bureau du scientifique principal (BSP). Afin que les activités scientifiques et technologiques du Ministère demeurent toujours pertinentes, le BSP élabore actuellement, à l'intention du Ministère, une vision de la S-T et des orientations en matière de S-T qui guideront l'établissement des priorités scientifiques; il met également au point des mécanismes d'exécution et une structure de gouvernance. Des progrès considérables ont été faits à ce chapitre.

Dans sa réponse au rapport d'avril 2005 du BVG, le Ministère a reconnu la nécessité d'améliorer ses systèmes de gestion des projets de recherche. À titre de mesure immédiate pour améliorer l'information scientifique et technologique, il a produit un rapport annuel interne sur la S-T (juin 2004), et il a réalisé une analyse des besoins en information scientifique (mars 2005) dans laquelle sont définies les exigences concernant les rapports internes et externes à produire dans le cadre d'un système de gestion de l'information scientifique. Ce système, qui devrait être opérationnel en 2005-2006, pourra être intégré à un système pangouvernemental de planification des ressources de l'organisation.

Le Ministère a joué un rôle important dans l'organisation d'un Forum sur les sciences et la technologie qui avait pour thème « Passer de la collaboration à l'intégration » (janvier 2005) et auquel ont assisté 330 dirigeants de toute la collectivité fédérale des sciences et de la technologie. En outre, il a travaillé en étroite collaboration avec d'autres ministères à vocation scientifique et avec le SCT à l'examen des biens immobiliers. En particulier, le Comité de coordination des laboratoires de RNCan a appuyé la création d'un inventaire national des laboratoires et de l'équipement sur le site Web PubliService. RNCan a été le premier ministère à y afficher son inventaire.

★★ – **RNCan en direct (RED)** – À titre de ministère à vocation scientifique, RNCan est conscient de l'importance d'une approche dynamique de la gestion des données, du partage de l'information et de l'intégration des produits et des services à base de connaissances, et de ses avantages pour le Ministère, ses clients et les autres parties intéressées. C'est pourquoi il a contribué à l'élaboration de la *Vision des services du gouvernement du Canada* et veillé à ce que les services à base de connaissances soient au coeur de cette Vision.

En 2004-2005, RED a contribué, conformément aux attentes, à réaliser les priorités stratégiques suivantes :

- accélérer le développement d'une infrastructure de connaissances à l'appui des activités scientifiques et stratégiques du gouvernement fédéral (moteur de recherche ministériel, stratégie de gestion des contenus et lancement d'une analyse des besoins);

- promouvoir des approches innovatrices pour obtenir les connaissances stratégiques, politiques et scientifiques, et plus particulièrement exploiter l'innovation au sein du Ministère afin de réaliser l'intégration transparente des services et des produits par le biais de multiples voies (dans un premier temps, faire l'inventaire des services ministériels afin de comprendre la dynamique de la prestation des services, partenariat avec le SCT et projet pilote du Comité de coordination des laboratoires pour mettre les données de l'inventaire des laboratoires à la disposition de tous les ministères fédéraux au moyen d'une interface cartographique sur PubliService);

- transformer la prestation des services afin de réaliser la *Vision des services du gouvernement du Canada* (rapport final de l'Initiative interministérielle de visualisation et de mise en correspondance sur le Web, subventions et contributions et autres services transactionnels mis en ligne, comme la Stratégie emploi jeunesse et le Programme de stimulation des marchés);

- créer des indicateurs de rendement pour montrer les progrès réalisés vers l'objectif de RED (élaboration en cours du cadre de rendement de Gouvernement en direct; aucun progrès dans l'établissement des indicateurs de rendement ministériels);

- tirer parti des compétences, des connaissances et des ressources des intervenants afin de favoriser l'innovation dans la prestation des services (librairies électroniques à Sherbrooke et librairie du Service canadien des forêts).

Annexes

1. Tableau de concordance entre les engagements principaux du RPP de 2004-2005 et les réalisations du RMR de 2004-2005

Le Rapport sur les plans et priorités de 2004-2005 a été produit dans l'ancienne Structure de planification, de rapport et de responsabilisation (SPRR), qui se composait de cinq résultats stratégiques (dont les énoncés sont imprimés ci-dessous en blanc sur fond noir). Dans la nouvelle Architecture des activités de programme, un seul résultat stratégique - ***Les Canadiens et les Canadiennes tirent des avantages sociaux et économiques durables de l'évaluation, de la mise en valeur et de l'utilisation des ressources énergétiques, forestières et minérales, et possèdent les connaissances nécessaires pour atténuer les effets environnementaux et réagir efficacement aux dangers naturels et anthropiques -*** sous-tend quatre activités de programme (Sciences de la Terre, Énergie, Forêts, Minéraux et métaux). La Section II et l'Annexe 3 du présent rapport fournissent de l'information sur le rendement par activité de programme et priorité ministérielle, tandis que la Section IV traite plutôt des questions de gestion ministérielle.

Engagements du RPP 2004-2005 par résultat stratégique (selon la SPRR)	RRM 2004-2005 – Section II et Annexe 3 (sous l'AAP)				RRM 2004-2005 Section IV
	Sciences de la Terre	Énergie	Forêt	Minéraux et métaux	Gestion ministérielle
Résultat stratégique N°1 – Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes de l'information afin de prendre des décisions équilibrées au sujet des ressources naturelles					
Assurer la diffusion horizontale des données, de l'information et des connaissances scientifiques par le biais de multiples voies.					√
Créer de l'information géospatiale aux fins de la prise de décisions	√				
Approfondir les connaissances forestières du Canada pour prendre des décisions judicieuses			√		
Créer et solidifier les partenariats stratégiques dans le secteur forestier du Canada			√		
Résultat stratégique N°2 – Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes des avantages économiques, sociaux et environnementaux durables dérivés des ressources naturelles pour les générations actuelles et futures					
Promouvoir les énergies renouvelables et les combustibles fossiles moins polluants		√			
Assurer l'efficacité des politiques, des programmes et des activités de S-T liées à l'électricité		√			

Engagements du RPP 2004-2005 par résultat stratégique (selon la SPRR)	RRM 2004-2005 – Section II et Annexe 3 (sous l'AAP)				RRM 2004-2005 Section IV
	Sciences de la Terre	Énergie	Forêt	Minéraux et métaux	Gestion ministérielle
Stimuler les investissements dans l'exploration minérale et énergétique	√				
Fournir des outils de développement économique valables aux personnes qui vivent sur les terres publiques du Canada	√				
Accroître la compétitivité du secteur forestier du Canada			√		
Retirer des avantages mutuels du commerce et de l'investissement faits à l'étranger par les industries des minéraux et des métaux				√	
Optimiser la contribution du secteur des minéraux et des métaux au développement des collectivités autochtones				√	
Innover dans l'industrie des minéraux et des métaux pour favoriser le développement durable				√	
Faire du Canada un lieu d'investissement de choix pour les industries des minéraux et des métaux				√	
Résultat stratégique N° 3 - Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes des stratégies pour réduire les répercussions environnementales de la mise en œuvre et de l'utilisation des ressources naturelles					
Lutter contre le changement climatique et régler d'autres questions environnementales - des habitations et de l'équipement plus éconergétiques - transport routier plus éconergétique - aider les entreprises et l'industrie - réduire les émissions de GES grâce à la capture et au stockage du dioxyde de carbone - R-D sur des technologies qui favorisent la réduction des émissions de GES - fixer aux grands émetteurs finaux des objectifs en matière de réduction des émissions de GES - leadership fédéral - qualité de l'air - s'adapter au changement climatique	 √	 √ √ √ √ √ √ √ √			
Réduire les émissions de GES à l'aide d'initiatives forestières nationales			√		
Favoriser la durabilité de nos ressources	√				

Annexes

1. Tableau de concordance entre les engagements principaux du RPP de 2004-2005 et les réalisations du RMR de 2004-2005

Le Rapport sur les plans et priorités de 2004-2005 a été produit dans l'ancienne Structure de planification, de rapport et de responsabilisation (SPRR), qui se composait de cinq résultats stratégiques (dont les énoncés sont imprimés ci-dessous en blanc sur fond noir). Dans la nouvelle Architecture des activités de programme, un seul résultat stratégique - ***Les Canadiens et les Canadiennes tirent des avantages sociaux et économiques durables de l'évaluation, de la mise en valeur et de l'utilisation des ressources énergétiques, forestières et minérales, et possèdent les connaissances nécessaires pour atténuer les effets environnementaux et réagir efficacement aux dangers naturels et anthropiques*** - sous-tend quatre activités de programme (Sciences de la Terre, Énergie, Forêts, Minéraux et métaux). La Section II et l'Annexe 3 du présent rapport fournissent de l'information sur le rendement par activité de programme et priorité ministérielle, tandis que la Section IV traite plutôt des questions de gestion ministérielle.

Engagements du RPP 2004-2005 par résultat stratégique (selon la SPRR)	RRM 2004-2005 - Section II et Annexe 3 (sous l'AAP)				RRM 2004-2005 Section IV
	Sciences de la Terre	Énergie	Forêt	Minéraux et métaux	Gestion ministérielle
Résultat stratégique N°1 – Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes de l'information afin de prendre des décisions équilibrées au sujet des ressources naturelles					
Assurer la diffusion horizontale des données, de l'information et des connaissances scientifiques par le biais de multiples voies.					√
Créer de l'information géospatiale aux fins de la prise de décisions	√				
Approfondir les connaissances forestières du Canada pour prendre des décisions judicieuses			√		
Créer et solidifier les partenariats stratégiques dans le secteur forestier du Canada			√		
Résultat stratégique N°2 – Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes des avantages économiques, sociaux et environnementaux durables dérivés des ressources naturelles pour les générations actuelles et futures					
Promouvoir les énergies renouvelables et les combustibles fossiles moins polluants		√			
Assurer l'efficacité des politiques, des programmes et des activités de S-T liées à l'électricité		√			

Engagements du RPP 2004-2005 par résultat stratégique (selon la SPRR)	RRM 2004-2005 – Section II et Annexe 3 (sous l'AAP)				RRM 2004-2005 Section IV
	Sciences de la Terre	Énergie	Forêt	Minéraux et métaux	Gestion ministérielle
Stimuler les investissements dans l'exploration minérale et énergétique	√				
Fournir des outils de développement économique valables aux personnes qui vivent sur les terres publiques du Canada	√				
Accroître la compétitivité du secteur forestier du Canada			√		
Retirer des avantages mutuels du commerce et de l'investissement faits à l'étranger par les industries des minéraux et des métaux				√	
Optimiser la contribution du secteur des minéraux et des métaux au développement des collectivités autochtones				√	
Innover dans l'industrie des minéraux et des métaux pour favoriser le développement durable				√	
Faire du Canada un lieu d'investissement de choix pour les industries des minéraux et des métaux				√	
Résultat stratégique N° 3 - Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes des stratégies pour réduire les répercussions environnementales de la mise en œuvre et de l'utilisation des ressources naturelles					
Lutter contre le changement climatique et régler d'autres questions environnementales - des habitations et de l'équipement plus écoénergétiques - transport routier plus écoénergétique - aider les entreprises et l'industrie - réduire les émissions de GES grâce à la capture et au stockage du dioxyde de carbone - R-D sur des technologies qui favorisent la réduction des émissions de GES - fixer aux grands émetteurs finaux des objectifs en matière de réduction des émissions de GES - leadership fédéral - qualité de l'air - s'adapter au changement climatique	 √	 √ √ √ √ √ √ √ √ 			
Réduire les émissions de GES à l'aide d'initiatives forestières nationales			√		
Favoriser la durabilité de nos ressources	√				

Engagements du RPP 2004-2005 par résultat stratégique (selon la SPRR)	RRM 2004-2005 – Section II et Annexe 3 (sous l'AAP)				RRM 2004-2005 Section IV
	Sciences de la Terre	**Énergie**	**Forêt**	**Minéraux et métaux**	**Gestion ministérielle**
Élaborer des stratégies et des outils pour protéger les forêts du Canada et en accroître la productivité				√	
Gérer à long terme les déchets de combustibles nucléaires		√			
Résultat stratégique N° 4 - Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes des mesures de sûreté et de sécurité améliorées					
Répondre aux besoins de la population canadienne en matière de sûreté et de sécurité - risques naturels - rayonnement des roches crustales - Déclaration de la frontière intelligente - *Loi sur la responsabilité nucléaire*	√ √	√ √			
Accroître la sécurité de la population canadienne par un contrôle plus strict des explosifs et par la surveillance des pipelines				√	
Résultat stratégique N° 5 - Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes un ministère géré avec efficience et efficacité					
Faire progresser la gestion moderne					√
Accroître notre capacité de soutenir les programmes, les activités scientifiques et les fonctions de gestion*					√
Créer une main-d'oeuvre forte et diversifiée					√
Assurer l'efficacité de la gestion et de l'exécution des programmes ministériels de S-T					√

* L'Initiative d'amélioration des services est capturée dans la Section III, tableau 15.

2. L'Architecture des activités de programme de RNCan

Ministère/Organisme: Ressources naturelles Canada

Résultats stratégiques

Résultats stratégiques #1
Les Canadiens tirent des avantages sociaux et économiques durables de l'évaluation, de la mise en valeur et de l'utilisation des ressources énergétiques, forestières et minérales, et possèdent les connaissances nécessaires pour atténuer les effets environnementaux et réagir efficacement aux dangers naturels et anthropiques

Activité de programme

1a. Sciences de la Terre 1b. Sciences de la Terre - Géomatique FR	2. Énergie	3. Forêt	4. Minéraux et métaux

Sous-activité de programme

1. Sciences de la Terre	2. Énergie	3. Forêt	4. Minéraux et métaux
a. Sciences de la Terre pour le développement durable des ressources	a. Politique énergétique	a. Économie et politique du secteur forestier	a. Politique économique, fiscale et et sociale pour les minéraux et les métaux
b. Infrastructure de droits fonciers autochtones (5)	b. Électricité et énergies renouvelables	b. Synthèse du savoir et de l'information sur les forêts	b. Analyse de l'industrie des minéraux et des métaux et développement des affaires
c. Infrastructure géospatiale canadienne	c. Ressources pétrolières	c. Recherche sur le changement climatique et les feux de forêt	c. Science et technologie liées aux minéraux et aux métaux
d. Sciences de la Terre pour des collectivités fortes et sécuritaires	d. Efficacité énergétique et carburants de remplacement	d. Recherche sur la production forestière	d. Sûreté et sécurité des explosifs
e. Sciences de la Terre pour un environnement propre	e. S-T énergétique	e. Recherche sur les écosystèmes forestiers	e. Programmes des minéraux et des métaux
f. Sciences de la Terre pour le développement du Nord	f. Réduction des GES par les grands émitteurs finaux (1)	f. Recherche sur la protection des forêts et la biodiversité	f. Activités de programme pour les minéraux et métaux - gestion et appui
g. Initiatives nationales dirigées par le SST	g. Activités de programme pour l'énergie - gestion et appui	g. Durabilité des forêts - partenariats et sensibilisation	
h. Activités de programme pour les science de la Terre - gestion et appui (6)		h. Activités de programme pour les forêts - gestion et appui	

Sous-sous-activité de programme

1. Sciences de la Terre	2. Énergie	3. Forêt	4. Minéraux et métaux
a-1 Consolider les connaissances géoscientifiques du Canada	a-1 Élaboration et analyse de la politique énergétique (1)	a-1 Politique sur les forêts durables et relations avec les intervenants (1)	a-1 Analyse économique et régionale (6)
a-2 Géosciences pour la gestion des océans (6)	a-2 Enveloppe des nouvelles possibilités (1)	a-2 Leadership international dans le domaine des forêts et protocoles forestiers (1) (6)	a-2 Taxe et exploration (6)
a-3 Développement durable au moyen de l'intégration des connaissances	b-1 Politique sur les ressources en électricité (5) (6)	a-3 Compétitivité du secteur forestier du Canada (6)	a-3 Affaires autochtones et collectivités durables (5) (6)
a-4 Géomatique pour le développement durable des ressources naturelles (6)	b-2 Programmes d'énergies renouvelables (1)	a-4 Recherche sociale et économique (6)	b-1 Liaison internationale et relations commerciales (6)
a-5 Hydrates de gaz -Combustible de l'avenir? (6)	b-3 Gestion des déchets radioactifs de faible activité y compris ceux de Port Hope	b-1 Systèmes d'information et inventaire forestiers	b-2 Analyse de l'industrie et des marchés de produits primaires (6)
c-1 Géomatique pour brancher les Canadiens	c-1 Politique sur les ressources pétrolières	b-2 Synthèse et diffusion de l'information sur les forêts	b-3 Développement des affaires (6)
c-2 Système d'arpentage des terres du Canada	c-2 Capture et stockage du CO_2 (1)	c-1 Modélisation du carbone	c-1 Exploitation minière, traitement et recherche environnementale (1) (6)
c-3 Service géodésique canadien (6)	c-3 Avances d'intérêt pour le projet Hibernia		c-2 Développement de technologies pour les matériaux avancés (1) (6)
c-4 Services liés aux données d'observation de la Terre	c-4 Programmes législatifs au large des côtes de l'Atlantique		

Engagements du RPP 2004-2005 par résultat stratégique (selon la SPRR)	RRM 2004-2005 – Section II et Annexe 3 (sous l'AAP)				RRM 2004-2005 Section IV
	Sciences de la Terre	Énergie	Forêt	Minéraux et métaux	Gestion ministérielle
Élaborer des stratégies et des outils pour protéger les forêts du Canada et en accroître la productivité				√	
Gérer à long terme les déchets de combustibles nucléaires		√			
Résultat stratégique N° 4 - Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes des mesures de sûreté et de sécurité améliorées					
Répondre aux besoins de la population canadienne en matière de sûreté et de sécurité - risques naturels - rayonnement des roches crustales - Déclaration de la frontière intelligente - *Loi sur la responsabilité nucléaire*	√ √	√ √			
Accroître la sécurité de la population canadienne par un contrôle plus strict des explosifs et par la surveillance des pipelines				√	
Résultat stratégique N° 5 - Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes un ministère géré avec efficience et efficacité					
Faire progresser la gestion moderne					√
Accroître notre capacité de soutenir les programmes, les activités scientifiques et les fonctions de gestion*					√
Créer une main-d'oeuvre forte et diversifiée					√
Assurer l'efficacité de la gestion et de l'exécution des programmes ministériels de S-T					√

* L'Initiative d'amélioration des services est capturée dans la Section III, tableau 15.

2. L'Architecture des activités de programme de RNCan

Ministère/Organisme: **Ressources naturelles Canada**

Résultats stratégiques

Résultats stratégiques #1

Les Canadiens tirent des avantages sociaux et économiques durables de l'évaluation, de la mise en valeur et de l'utilisation des ressources énergétiques, forestières et minérales, et possèdent les connaissances nécessaires pour atténuer les effets environnementaux et réagir efficacement aux dangers naturels et anthropiques

Activité de programme	**1a. Sciences de la Terre** **1b. Sciences de la Terre - Géomatique FR**	**2. Énergie**	**3. Forêt**	**4. Minéraux et métaux**
Sous-activité de programme	a. Sciences de la Terre pour le développement durable des ressources b. Infrastructure de droits fonciers autochtones (5) c. Infrastructure géospatiale canadienne d. Sciences de la Terre pour des collectivités fortes et sécuritaires e. Sciences de la Terre pour un environnement propre f. Sciences de la Terre pour le développement du Nord g. Initiatives nationales dirigées par le SST h. Activités de programme pour les science de la Terre - gestion et appui (6)	a. Politique énergétique b. Électricité et énergies renouvelables c. Ressources pétrolières d. Efficacité énergétique et carburants de remplacement e. S-T énergétique f. Réduction des GES par les grands émetteurs finaux (1) g. Activités de programme pour l'énergie - gestion et appui	a. Économie et politique du secteur forestier b. Synthèse du savoir et de l'information sur les forêts c. Recherche sur le changement climatique et les feux de forêt d. Recherche sur la production forestière e. Recherche sur les écosystèmes forestiers f. Recherche sur la protection des forêts et la biodiversité g. Durabilité des forêts - partenariats et sensibilisation h. Activités de programme pour les forêts - gestion et appui	a. Politique économique, fiscale et et sociale pour les minéraux et les métaux b. Analyse de l'industrie des minéraux et des métaux et développement des affaires c. Science et technologie liées aux minéraux et aux métaux d. Sûreté et sécurité des explosifs e. Programmes des minéraux et des métaux f. Activités de programme pour les minéraux et métaux - gestion et appui
Sous-sous-activité de programme	a-1 Consolider les connaissances géoscientifiques du Canada a-2 Géosciences pour la gestion des océans (6) a-3 Développement durable au moyen de l'intégration des connaissances a-4 Géomatique pour le développement durable des ressources naturelles (6) a-5 Hydrates de gaz -Combustible de l'avenir? (6) c-1 Géomatique pour brancher les Canadiens c-2 Système d'arpentage des terres du Canada c-3 Service géodésique canadien (6) c-4 Services liés aux données d'observation de la Terre	a-1 Élaboration et analyse de la politique énergétique (1) a-2 Enveloppe des nouvelles possibilités (1) b-1 Politique sur les ressources en électricité (5) (6) b-2 Programmes d'énergies renouvelables (1) b-3 Gestion des déchets radioactifs de faible activité y compris ceux de Port Hope c-1 Politique sur les ressources pétrolières c-2 Capture et stockage du CO_2 (1) c-3 Avances d'intérêt pour le projet Hibernia c-4 Programmes législatifs au large des côtes de l'Atlantique	a-1 Politique s[illegible] les forêts durables et relations avec les intervenants (1) a-2 Leadership international dans le domaine des forêts et protocoles forestiers (1) (6) a-3 Compétitivité du secteur forestier du Canada (6) a-4 Recherche sociale et économique (6) b-1 Systèmes d'information et inventaire forestiers b-2 Synthèse et diffusion de l'information sur les forêts c-1 Modélisation du carbone	a-1 Analyse économique et régionale (6) a-2 Taxe et exploration (6) a-3 Affaires autochtones et collectivités durables (5) (6) b-1 Liaison internationale et relations commerciales (6) b-2 Analyse de l'industrie et des marchés de produits primaires (6) b-3 Développement des affaires (6) c-1 Exploitation minière, traitement et recherche environnementale (1) (6) c-2 Développement de technologies pour les matériaux avancés (1) (6)

Sciences de la Terre (sous-activités A à H ci-dessous)

Activité de programme

1. Sciences de la Terre	2. Énergie	3. Forêts	4. Minéraux et métaux
1b. Sciences de la Terre - Géomatique FR			

Sous-sous-activité de programme

1. Sciences de la Terre	2. Énergie	3. Forêts	4. Minéraux et métaux
d-1 Risques naturels et interventions d'urgence (2) (6)	c-5 Sécurité de l'infrastructure énergétique (2)	forestier (1)	d-1 Recherche et règlement sur les explosifs (2) (6)
d-2 Cartes aéronautiques	d-1 Logement (1)	c-2 Adaptation et impact (1)	d-2 Science et technologie liées aux explosifs (2) (6)
d-3 Entretien de la frontière internationale entre le Canada et les États-Unis et mise en œuvre du traité de 1925 (6)	d-2 Bâtiments (1)	c-3 Feux de forêt et méthodes de gestion (1)	e-1 Collecte et diffusion de statistiques sur les minéraux et les métaux (2) (6)
e-1 Eau souterraine (3)	d-3 Équipement (1)	d-1 Biotechnologie forestière (4)	e-2 Évaluations environnementales et processus réglementaires (6)
e-2 Réduire la vulnérabilité du Canada au changement climatique (1) (6)	d-4 Prêcher par l'exemple/Opérations gouvernementales (1)	d-2 Pratiques forestières (1)	e-3 Projets spéciaux et priorités strategiques (2) (6)
e-3 Métaux dans l'environnement (6)	d-5 Industrie (1)	e-1 Productivité forestière	
e-4 Évaluations environnementales et évaluations de ressources exigées par la loi	d-6 Transport (1)	e-2 Insectes et maladies indigènes	
f-1 Développement des ressources du Nord	d-7 Sensibilisation (1)	f-1 Espèces exotiques envahissantes	
f-2 Géomatique pour le développement du Nord	e-1 Environnement bâti (1) (6)	f-2 Gestion des ravageurs (3) (4) (5)	
f-3 Bureau géoscientifique Canada-Nunavut	e-2 Production d'électricité (1) (3) (6)	f-3 Surveillance de la santé des forêts et rapports connexes	
g-1 Changement climatique - Impacts et adaptation (1) (5) (6)	e-3 Transport (1) (4) (6)	f-4 Qualité de l'eau / l'air (3)	
g-2 GéoConnexions (5)	e-4 Pétrole et gaz de sources traditionnelles (1) (3) (6)	f-5 Surveillance de la biodiversité et stratégies de conservation	
G-3 Delimiter le plateau CAD CNUDM	e-5 Pétrole et gaz de sources non traditionnelles (1) (3) (6)	g-1 Gestion durable des forêts et partenariats urbains, régionaux et internationaux (6)	
g-4 Étude du plateau continental polaire (6)	e-6 Secteur industriel (1) (3) (4) (6)	g-2 Accroissement des capacités en foresterie des Premières nations / Autochtones (5)	
		g-3 Boisés privés	

<u>Légende</u>

1. changement climatique
2. sécurité publique et anti-terrorisme
3. l'eau
4. biotechnologie
5. autochtones
6. niveau international

3. Renseignements généraux sur les principaux programmes/services, par activité de programme et priorité ministérielle

L'Architecture des activités de programme de RNCan comporte un seul résultat stratégique qui sous-tend quatre activités de programme : Sciences de la Terre, Énergie, Forêts, Minéraux et métaux. Dans la présente Annexe, nous décrivons, pour chaque activité de programme, les principaux programmes et services qui contribuent directement à la réalisation des priorités ministérielles définies dans la Section I, et nous évaluons globalement les activités de programme en fonction de l'analyse présentée dans la Section II. Chacun des principaux programmes et services reçoit une cote de rendement, accompagnée d'une explication si les attentes ne sont pas entièrement satisfaites, c'est-à-dire si les résultats ne sont pas à la hauteur des attentes ou encore si certains éléments posent problème. Le Ministère fournit également une explication lorsque les attentes sont « généralement » satisfaites, par exemple dans le cas d'une sous-sous-activité qui comporte plusieurs projets et dont il est difficile, par conséquent, de faire une évaluation définitive. **Les cotes s'appliquent uniquement aux étapes et aux sous-objectifs prévus pour 2004-2005; elles ont été établies à partir de diverses sources : plans d'affaires et opérationnels, cadres de responsabilisation, ententes sur le rendement, vérifications et évaluations internes et externes, évaluations internes et externes indépendantes, études d'impacts, sondages auprès de la clientèle, etc.** La présente Annexe contient également de l'information sur d'autres programmes et services par activité de programme.

★★★	Attentes dépassées
★★	Attentes satisfaites
★	Attentes satisfaites en partie – explication

Activité de programme n° 1 : Sciences de la Terre – Principaux programmes et services comprend Sciences de la Terre - Fonds renouvelable de Géomatique Canada

Sciences de la Terre - Principaux programmes/services

Priorité ministérielle – Connaissance, innovation et productivité : 26,4 M$ Dépenses réelles
★★ - Hydrates de gaz - combustible de l'avenir - 1,8 M$ Cette sous-sous-activité contribue à la mise en valeur des hydrates de gaz, qui sont une source d'énergie non classique, afin d'assurer la sécurité de l'approvisionnement énergétique. Elle permet de repérer les lacunes dans les connaissances techniques et scientifiques nécessaires à la mise en valeur durable de cette ressource dans les régions du Canada qui contiennent des concentrations importantes d'hydrates de gaz, principalement le Haut-Arctique et les zones extracôtières, situés à des profondeurs supérieures à 600 mètres sur les marges du Pacifique et de l'Atlantique, mais moins profondément dans les mers arctiques. Deux stratégies sont utilisées. La première mise sur la collaboration de l'industrie et le levier financier qui l'accompagne, de même que sur le maintien d'une équipe scientifique très motivée et reconnue sur la scène mondiale. La seconde consiste à élaborer un plan d'action stratégique pour les hydrates de gaz en collaboration avec les autres secteurs de RNCan et l'industrie. • Résultat anticipé – On reconnaît que les hydrates de gaz peuvent représenter une source d'énergie importante. / Ind. de rendement – Les dirigeants du gouvernement et de l'industrie reconnaissent publiquement que les hydrates de gaz peuvent représenter une source d'énergie importante. • Résultat anticipé – L'industrie canadienne participe aux activités d'évaluation du potentiel énergétique des hydrates de gaz. / Ind. de rendement – L'industrie canadienne investit dans des projets liés aux hydrates de gaz.

Sciences de la Terre (sous-activités A à H ci-dessous)

Activité de programme	1. Sciences de la Terre 1b. Sciences de la Terre - Géomatique FR	2. Énergie	3. Forêts	4. Minéraux et métaux
Sous-sous-activité de programme	d-1 Risques naturels et interventions d'urgence (2) (6)	c-5 Sécurité de l'infrastructure énergétique (2)	forestier (1)	d-1 Recherche et règlement sur les explosifs (2) (6)
	d-2 Cartes aéronautiques	d-1 Logement (1)	c-2 Adaptation et impact (1)	d-2 Science et technologie liées aux explosifs (2) (6)
	d-3 Entretien de la frontière internationale entre le Canada et les États-Unis et mise en œuvre du traité de 1925 (6)	d-2 Bâtiments (1)	c-3 Feux de forêt et méthodes de gestion (1)	e-1 Collecte et diffusion de statistiques sur les minéraux et les métaux (2) (6)
	e-1 Eau souterraine (3)	d-3 Équipement (1)	d-1 Biotechnologie forestière (4)	e-2 Évaluations environnementales et processus réglementaires (6)
	e-2 Réduire la vulnérabilité du Canada au changement climatique (1) (6)	d-4 Prêcher par l'exemple/Opérations gouvernementales (1)	d-2 Pratiques forestières (1)	e-3 Projets spéciaux et priorités strategiques (2) (6)
	e-3 Métaux dans l'environnement (6)	d-5 Industrie (1)	e-1 Productivité forestière	
	e-4 Évaluations environnementales et évaluations de ressources exigées par la loi	d-6 Transport (1)	e-2 Insectes et maladies indigènes	
	f-1 Développement des ressources du Nord	d-7 Sensibilisation (1)	f-1 Espèces exotiques envahissantes	
	f-2 Géomatique pour le développement du Nord	e-1 Environnement bâti (1) (6)	f-2 Gestion des ravageurs (3) (4) (5)	
	f-3 Bureau géoscientifique Canada-Nunavut	e-2 Production d'électricité (1) (3) (6)	f-3 Surveillance de la santé des forêts et rapports connexes	
	g-1 Changement climatique - Impacts et adaptation (1) (5) (6)	e-3 Transport (1) (4) (6)	f-4 Qualité de l'eau / l'air (3)	
	g-2 GéoConnexions (5)	e-4 Pétrole et gaz de sources traditionnelles (1) (3) (6)	f-5 Surveillance de la biodiversité et stratégies de conservation	
	G-3 Delimiter le plateau CAD CNUDM	e-5 Pétrole et gaz de sources non traditionnelles (1) (3) (6)	g-1 Gestion durable des forêts et partenariats urbains, régionaux et internationaux (6)	
	g-4 Étude du plateau continental polaire (6)	e-6 Secteur industriel (1) (3) (4) (6)	g-2 Accroissement des capacités en foresterie des Premières nations / Autochtones (5)	
			g-3 Boisés privés	

Légende

1. changement climatique
2. sécurité publique et anti-terrorisme
3. l'eau
4. biotechnologie
5. autochtones
6. niveau international

3. Renseignements généraux sur les principaux programmes/services, par activité de programme et priorité ministérielle

L'Architecture des activités de programme de RNCan comporte un seul résultat stratégique qui sous-tend quatre activités de programme : Sciences de la Terre, Énergie, Forêts, Minéraux et métaux. Dans la présente Annexe, nous décrivons, pour chaque activité de programme, les principaux programmes et services qui contribuent directement à la réalisation des priorités ministérielles définies dans la Section I, et nous évaluons globalement les activités de programme en fonction de l'analyse présentée dans la Section II. Chacun des principaux programmes et services reçoit une cote de rendement, accompagnée d'une explication si les attentes ne sont pas entièrement satisfaites, c'est-à-dire si les résultats ne sont pas à la hauteur des attentes ou encore si certains éléments posent problème. Le Ministère fournit également une explication lorsque les attentes sont « généralement » satisfaites, par exemple dans le cas d'une sous-sous-activité qui comporte plusieurs projets et dont il est difficile, par conséquent, de faire une évaluation définitive. **Les cotes s'appliquent uniquement aux étapes et aux sous-objectifs prévus pour 2004-2005; elles ont été établies à partir de diverses sources : plans d'affaires et opérationnels, cadres de responsabilisation, ententes sur le rendement, vérifications et évaluations internes et externes, évaluations internes et externes indépendantes, études d'impacts, sondages auprès de la clientèle, etc.** La présente Annexe contient également de l'information sur d'autres programmes et services par activité de programme.

★★★	Attentes dépassées
★★	Attentes satisfaites
★	Attentes satisfaites en partie – explication

Activité de programme n° 1 : Sciences de la Terre – Principaux programmes et services comprend Sciences de la Terre - Fonds renouvelable de Géomatique Canada

Sciences de la Terre - Principaux programmes/services

Priorité ministérielle – Connaissance, innovation et productivité : 26,4 M$ Dépenses réelles

★★ - Hydrates de gaz - combustible de l'avenir - 1,8 M$

Cette sous-sous-activité contribue à la mise en valeur des hydrates de gaz, qui sont une source d'énergie non classique, afin d'assurer la sécurité de l'approvisionnement énergétique. Elle permet de repérer les lacunes dans les connaissances techniques et scientifiques nécessaires à la mise en valeur durable de cette ressource dans les régions du Canada qui contiennent des concentrations importantes d'hydrates de gaz, principalement le Haut-Arctique et les zones extracôtières, situés à des profondeurs supérieures à 600 mètres sur les marges du Pacifique et de l'Atlantique, mais moins profondément dans les mers arctiques. Deux stratégies sont utilisées. La première mise sur la collaboration de l'industrie et le levier financier qui l'accompagne, de même que sur le maintien d'une équipe scientifique très motivée et reconnue sur la scène mondiale. La seconde consiste à élaborer un plan d'action stratégique pour les hydrates de gaz en collaboration avec les autres secteurs de RNCan et l'industrie.

- Résultat anticipé – On reconnaît que les hydrates de gaz peuvent représenter une source d'énergie importante. / Ind. de rendement – Les dirigeants du gouvernement et de l'industrie reconnaissent publiquement que les hydrates de gaz peuvent représenter une source d'énergie importante.
- Résultat anticipé – L'industrie canadienne participe aux activités d'évaluation du potentiel énergétique des hydrates de gaz. / Ind. de rendement – L'industrie canadienne investit dans des projets liés aux hydrates de gaz.

★★ - Géosciences pour la gestion des océans - 10,0 M$

Cette sous-sous-activité produit les connaissances géoscientifiques dont le Canada a besoin pour prendre des décisions éclairées au sujet des régions extracôtières, de manière à ce que l'on tienne compte des facteurs sociaux, économiques et environnementaux dans les décisions qui concernent l'utilisation du territoire, la construction des ouvrages extracôtiers et la mise en valeur des ressources. On applique une approche systématique à la cartographie du plancher océanique pour produire des connaissances géoscientifiques aux fins de la gestion intégrée des océans. La *Loi sur les océans* de même que la Stratégie sur les océans du Canada établissent le cadre législatif et stratégique du programme.

- Résultat anticipé – Les conflits au sujet de l'utilisation du plancher océanique sont réglés, et les effets environnementaux des ouvrages extracôtiers sont réduits au minimum grâce aux connaissances géoscientifiques fournies par RNCan. / Ind. de rendement – D'autres ministères gouvernementaux et des organisations non gouvernementales reconnaissent que les produits fournis par RNCan les aident à résoudre leurs conflits liés à l'utilisation du plancher océanique et à la planification environnementale.
- Résultat anticipé – Grâce à la Stratégie sur les océans du Canada, on a réussi à établir les fondements d'une cartographie du plancher océanique intégrée./ Ind. de rendement – Les organisations chargées de l'exécution de la Stratégie sur les océans du Canada reconnaissent que la cartographie du plancher océanique est un facteur clé de leur réussite.
- Résultat anticipé – L'industrie pétrolière, l'industrie de la pêche et l'industrie des télécommunications reconnaissent que la cartographie du plancher océanique est rentable./ Ind. de rendement – Les intervenants de l'industrie pétrolière, de l'industrie de la pêche et de l'industrie des communications qui travaillent dans les zones extracôtières du Canada utilisent les méthodes de cartographie du plancher océanique.

★★★ - GéoConnexions – 8,9 M$

Cette sous-sous-activité diffuse de l'information géospatiale intégrée à l'intention des Canadiens, afin de mieux faire connaître le Canada, d'améliorer les politiques et les décisions d'affaires et de hisser le Canada parmi les chefs de file de l'élaboration et de l'utilisation des contenus et des services novateurs en ligne. Cette nouvelle initiative rendra interopérables et faciles d'accès sur Internet des données et de l'information géographiques, des outils de visualisation et des services de recherche de données.

- Résultat anticipé - Dans le cadre du processus décisionnel entourant les priorités fédérales, le gouvernement utilise davantage de l'information géospatiale en ligne pour régler des questions complexes./ Ind. de rendement - Un plus grand nombre de décideurs et d'utilisateurs connaissent et utilisent l'Infrastructure canadienne de données géospatiales (ICDG).
- Résultat anticipé - Les décideurs ont davantage accès à de l'information géospatiale définie par les utilisateurs et située le plus près possible de la source./ Ind. de rendement - Augmentation de l'utilisation des données-cadre et des données distribuées dans les applications en ligne.
- Résultat anticipé - Les parties intéressées mettent au point des processus d'affaires qui permettent de partager, d'élaborer conjointement et d'utiliser des normes, des services et des outils communs en matière de données géospatiales./ Ind. de rendement - Augmentation de l'utilisation des services de l'ICDG.
- Résultat anticipé - Les parties intéressées sont conscientes des avantages du partage de l'information géospatiale en ligne et transforment leurs processus d'affaires pour se prévaloir de cette possibilité./ Ind. de rendement - Augmentation du nombre de changements apportés aux politiques et aux régimes d'attribution des licences pour être en mesure d'utiliser l'ICDG.

★★ - Système d'arpentage des terres – 5,7 M$

En sa qualité d'arpenteur attitré du gouvernement fédéral, l'arpenteur général du Canada protège les intérêts du gouvernement du Canada, propriétaire de la grande majorité des terres du Canada, par l'exploitation et l'entretien du Système d'arpentage des terres du Canada (SATC). Le Bureau de l'arpenteur général établit et met à jour les normes d'arpentage, gère les Archives d'arpentage des terres du Canada et y donne accès, met en place un régime de réglementation et gère à la fois les bases de données cadastrales numériques et les canevas géodésiques au sol. Le régime de réglementation englobe la publication des instructions d'arpentage, le contrôle de la qualité des levés et des produits d'arpentage ainsi que la ratification et la confirmation des levés et des plans d'arpentage. Le SATC a pour principal objectif d'établir les bases de l'infrastructure de droits fonciers sur les terres du Canada. Pour ce faire, il définit, décrit et documente l'étendue de tous les titres fonciers.

- Résultat anticipé - La mise en place d'un régime foncier sûr à l'intérieur des Terres du Canada et dans l'espace marin de compétence fédérale permet de définir les frontières sans ambiguïté, ce qui facilite le développement économique./ Ind. de rendement - Le régime foncier est sûr.
- Résultat anticipé - On a mis en place un cadre pour intégrer les systèmes de gouvernance et de gestion foncière sur toutes les Terres du Canada, y compris dans l'espace marin de compétence fédérale./ Ind. de rendement - Les clients sont satisfaits de l'intégration des systèmes de gouvernance et de gestion foncière.

Priorité ministérielle – Énergie et environnement : 20,5 M$ Dépenses réelles

★★ - Eau souterraine - 4,1 M$

Cette sous-sous-activité a été conçue dans le but de contribuer à assurer la qualité et la pérennité des eaux souterraines et à combler les lacunes dans nos connaissances régionales sur ces ressources. On vise à fournir aux gouvernements un inventaire des ressources en eau souterraine et l'évaluation de la dynamique des aquifères régionaux (alimentation et débit global, rendement durable et vulnérabilité) dans le but de faciliter les meilleures pratiques en matière de gestion des eaux souterraines.

- Résultat anticipé - Information hydrogéologique de RNCan utilisée par les gouvernements pour évaluer la durabilité et la qualité des principaux aquifères canadiens et pour prendre des décisions en matière d'approvisionnement en eau et de gestion des déchets./ Ind. de rendement - D'autres organisations gouvernementales (fédérales, provinciales, municipales) s'appuient sur l'information hydrogéologique de RNCan pour évaluer les aquifères et prendre leurs décisions en matière d'approvisionnement en eau et de gestion des déchets.

★★ - Réduire la vulnérabilité du Canada au changement climatique - 7,4 M$

Cette sous-sous-activité du programme Sciences de la Terre a pour but de réduire la vulnérabilité des Canadiens, de leurs collectivités et de leurs infrastructures au changement climatique. À cette fin, on mènera des recherches pour augmenter nos connaissances sur la sensibilité des régions continentales et côtières du Canada, on en diffusera les résultats et l'on intégrera les connaissances fraîchement acquises à la planification et à la gestion des ressources.

- Résultat anticipé – Les données, les connaissances et les synthèses du programme Sciences de la Terre sont utilisées aux fins de la planification et des négociations internationales auxquelles participent des organismes gouvernementaux canadiens, qui concernent les impacts du changement climatique, l'adaptation et les mesures d'atténuation. / Ind. de rendement – Les intervenants et les gouvernements intéressés acceptent d'utiliser les données, les connaissances et les synthèses du programme Sciences de la Terre aux fins de la planification et des négociations liées au changement climatique et en reconnaissent l'importance.

★★ - Métaux dans l'environnement -2,3 M$ Cette sous-sous-activité appuie l'évaluation et la gestion des risques que présentent les métaux dans l'environnement pour les écosystèmes et la santé humaine. À cette fin, on veille à ce que la réglementation et les décisions en matière de gestion des risques s'appuient sur les meilleures données disponibles en ce qui concerne la présence des métaux dans l'environnement, la répartition selon les sources (anthropiques ou naturelles), les processus qui déterminent les concentrations, le risque de contamination de la chaîne alimentaire et les tendances historiques de l'accumulation. • Résultat anticipé - Les avis et les renseignements de nature géoscientifique communiqués par le Ministère aident les décideurs à évaluer et à gérer les risques que représentent les métaux dans l'environnement pour les écosystèmes et les humains./ Ind. de rendement - Les décisions prises en matière d'évaluation et de gestion des risques sont éclairées par les avis et l'information géoscientifiques fournis par RNCan.
★★ - Évaluations environnementales et évaluations des ressources prescrites par la loi - 1,2 M$ À la demande des organismes fédéraux chargés de l'affectation des terres (p. ex. Parcs Canada et Pêches et Océans Canada), et conformément aux lois et aux politiques fédérales, on veille, dans le cadre du programme Évaluations environnementales et évaluations des ressources prescrites par la loi, à évaluer comme il se doit le potentiel minéral et énergétique des terres lorsqu'on envisage d'y créer des aires protégées. Ces évaluations s'appliquent aux terres qui relèvent de la compétence du gouvernement fédéral et sur lesquelles on envisage de créer des parcs nationaux, des zones de protection marines et d'autres types d'aires protégées qui restreignent la mise en valeur des ressources minérales ou énergétiques, notamment dans les territoires et au large des côtes canadiennes. En réponse aux demandes des organismes fédéraux et conformément aux exigences de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE), des experts en géosciences examinent les projets qui font l'objet d'une évaluation environnementale en vue d'en déterminer les impacts environnementaux négatifs, d'en tenir compte et de les limiter le plus possible. • Résultat anticipé - Les incidences néfastes des projets de mise en valeur sur l'environnement sont évaluées et limitées conformément à la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale;* les ministères et les gouvernements s'entendent sur les terres désignées pour créer des aires protégées fédérales, comme l'exigent les politiques et les lois fédérales./ Ind. de rendement - (a) Les projets sont soumis à des évaluations environnementales fédérales et (b) les décisions fédérales au sujet des aires protégées sont éclairées par les avis et l'information géoscientifiques fournis par RNCan.
★★ - Changement climatique - Impacts et adaptation - 5,5 M$ Cette sous-sous-activité comprend le Programme sur les impacts et l'adaptation liés aux changements climatiques qui a pour objectif d'enrichir nos connaissances sur la vulnérabilité du Canada au changement climatique, de manière à améliorer l'évaluation des risques et des avantages liés au changement climatique et à établir les bases sur lesquelles on pourra s'appuyer pour prendre des décisions judicieuses en matière d'adaptation. Il appuie les recherches nécessaires pour combler les lacunes majeures dans nos connaissances en matière de vulnérabilité; entreprendre et soutenir une évaluation des impacts et de l'adaptation; améliorer la collaboration entre les intervenants et les chercheurs; et faciliter l'élaboration des politiques. Les connaissances acquises dans le cadre du programme seront transférées au secteur des politiques par le biais de rapports et de la participation des décideurs à certains éléments du programme. • Résultat anticipé – Meilleure compréhension de la vulnérabilité du Canada au changement climatique et de l'adaptation comme stratégie d'intervention./Ind. de rendement – On élabore des plans d'adaptation, qui sont considérés comme importants et efficaces. • Résultat anticipé – La capacité d'entreprendre des travaux de recherche liés aux effets du changement climatique et à l'adaptation est accrue. / Ind. de rendement – Le réseau de la recherche et les propositions de programme englobent de nouveaux chercheurs et de nouveaux domaines d'expertise. • Résultat anticipé - L'adaptation est davantage intégrée à la planification./ Ind. de rendement - Nombre de plans et de mesures tenant compte de l'adaptation au changement climatique.

Priorité ministérielle – Collectivités nordiques et autochtones : 34,5 M$ Dépenses réelles
★★ - Infrastructure des droits fonciers autochtones - 7,1 M$ Afin de donner aux Autochtones les outils dont ils ont besoin pour assurer leur développement économique et social, il importe d'établir des systèmes d'administration des terres efficaces, adaptés à la culture des Autochtones et capables de soutenir une infrastructure des droits fonciers qui soit à la fois robuste, fiable et souple. La sous-activité s'articule autour de deux grands axes : l'aide au règlement des revendications territoriales globales des Autochtones dans le Nord et en Colombie-Britannique; et le soutien des principaux programmes de gouvernance des Autochtones, notamment ceux qui découlent de la *Loi sur la gestion des terres des Premières nations*, des programmes relatifs aux droits fonciers issus des traités, du programme des services fonciers et fiduciaires du ministère des Affaires indiennes et du Nord, des levés cadastraux réalisés sur les terres autochtones (dans le Sud) et de la réforme cadastrale axée sur le renforcement des capacités. • Résultat anticipé – La gestion des terres et des ressources autochtones est plus efficace et autonome. / Ind. de rendement – On a délégué aux Premières nations le pouvoir prévu aux articles 53 et 60 ou dans la *Loi sur la gestion des terres des Premières nations*.Les collectivités des Premières nations et les collectivités autochtones ont l'autonomie en matière de gestion des terres et des ressources. • Résultat anticipé – Le règlement des revendications territoriales favorise le développement économique au Canada. / Ind. de rendement – Les revendications territoriales sont terminées et ont donné lieu à des droits fonciers issus de traités complets et spécifiques. On a créé de nouvelles réserves ou collectivités autochtones.
★★ - Développement des ressources du Nord - 27,4 M$ La mise en valeur responsable des ressources minérales et énergétiques sera essentielle à la durabilité économique et à la qualité de vie des habitants du Nord canadien. Dans le cadre de cette sous-sous-activité, on élabore et offre une meilleure base de connaissances géoscientifiques afin de stimuler l'investissement privé dans la mise en valeur des ressources minérales et énergétiques et d'ouvrir ainsi de nouvelles perspectives aux habitants du Nord. En outre, on contribue au renforcement des capacités des collectivités nordiques en augmentant leurs connaissances géoscientifiques pour éclairer leur processus décisionnel et les possibilités d'emploi offertes par les entreprises d'exploration. Cette sous-sous-activité englobe l'Initiative géoscientifique ciblée (IGC) qui produit des connaissances géoscientifiques intégrées sur les régions qui présentent un fort potentiel en ressources énergétiques et minérales, en vue de stimuler l'exploration de la part du secteur privé. • Résultat anticipé – Les activités d'exploration et de mise en valeur des ressources minérales et énergétiques du Nord canadien sont plus nombreuses et plus efficaces grâce à l'amélioration de la base de connaissances géoscientifiques. / Ind. de rendement – Les dépenses consacrées à l'exploration sont plus importantes qu'en 2002, et le nombre de découvertes attribuables à l'amélioration des connaissances géoscientifiques est plus grand.

Priorité ministérielle – Sécurité publique : 11,7 M$ Dépenses réelles
★ - Risques naturels et interventions d'urgence - 11,7 M$ Cette sous-sous-activité aide à atténuer les risques naturels et vise à limiter les pertes de vie et les coûts économiques résultant de toutes les catastrophes naturelles au Canada. On réalise des travaux en collaboration avec des partenaires et des clients canadiens et étrangers, afin de produire une analyse actuelle et exhaustive du risque de secousses sismiques, qui convient à l'élaboration d'un code du bâtiment plus à jour; de prévisions efficaces des orages magnétiques; de stratégies d'atténuation des dommages causés aux réseaux d'électricité, à l'infrastructure de communication par satellite et aux pipelines; ainsi que d'inventaires et d'évaluations des catastrophes naturelles, sur lesquels on se base pour élaborer des scénarios d'intervention efficaces et des stratégies d'atténuation pour des lieux habités exposés à ces menaces. On améliore la sous-sous-activité en offrant, sous forme numérique et imprimée, des cartes détaillées faites sur mesure, en procédant à l'intégration et à la diffusion de l'information relative aux risques et aux infrastructures et en se dotant des moyens nécessaires pour mesurer la contamination radioactive résultant d'un accident ou d'un acte terroriste. • Résultat anticipé – Le risque de tremblements de terre, de tsunamis, de glissements de terrain, d'orages magnétiques et d'éruptions volcaniques est moindre grâce aux évaluations du risque et à la surveillance continue. / Ind. de rendement – On valide et publie régulièrement des évaluations. Les systèmes de surveillance et d'avertissement fonctionnent en permanence. • Résultat anticipé – Les cartes, les données et les avis fournis par RNCan améliorent l'intervention dans toutes les situations d'urgence. / Ind. de rendement – Les organismes responsables de la planification d'urgence sont satisfaits des produits et des avis fournis par RNCan au cours de situations d'urgence réelles et simulées. • Résultat anticipé – Le risque de menaces humaines à la sécurité est moindre. / Ind. de rendement – L'Agence internationale de l'énergie atomique est convaincue que la contribution canadienne au système de surveillance international satisfait aux obligations énoncées dans le Traité d'interdiction complète des essais nucléaires. Les organismes responsables du Plan fédéral d'intervention en cas d'urgence nucléaire sont satisfaits des services fournis par RNCan à la suite d'incidents relatifs à des rayonnements réels et simulés. **Attentes satisfaites en partie** – voir l'explication dans la Section II, programme des sciences de la Terre

Sciences de la Terre – Autres programmes et services

Autres programmes et services (en millions de $)	Budget principal	Dépenses réelles
Consolidation des connaissances géoscientifiques du Canada	13,6	15,7
Le développement durable par l'intégration des connaissances	5,9	4,2
La géomatique à l'appui du développement durable des ressources naturelles	12,5	13,0
Géomatique pour brancher les Canadiens	5,8	7,5
Service géodésique canadien	6,0	6,0
Service des données d'observation de la Terre	4,8	4,1
Cartes aéronautiques	-	-
Entretien de la frontière internationale entre le Canada et les États-Unis et mise en œuvre du Traité de 1925	1,2	1,0
La géomatique pour le développement du Nord	9,7	7,8
Bureau géoscientifique Canada-Nunavut	0,7	0,5

Autres programmes et services (en millions de $)	**Budget principal**	**Dépenses réelles**
Étude du plateau continental polaire	6,5	6,9
Sciences de la Terre – Fonds renouvelable de Géomatique Canada	(2,4)	(1,5)
Gestion et soutien des programmes	21,3	26,9
Total partiel	**85,6**	**92,1**
Gestion ministérielle	35,8	41,5
Total	**121,4**	**133,6**

Activité de programme n° 2 : Énergie

Énergie – Principaux programmes et services

Priorité ministérielle – Connaissance, innovation et productivité : 89,1 M$ Dépenses réelles

★★ - Élaboration et analyse de la politique énergétique – 3,1 M$

La sous-sous activité offre un soutien et des conseils concernant l'élaboration et la mise en œuvre d'une vaste politique énergétique, notamment le soutien à la prise de décisions et l'analyse des dossiers énergétiques internationaux, des questions environnementales liées à l'énergie (particulièrement le changement climatique) et d'autres questions liées à la qualité de l'air, du développement durable et d'autres stratégies à long terme, de l'analyse fiscale, des prévisions et d'autres questions énergétiques de portée générale.

- Résultat anticipé – Mise au point, en consultation avec Environnement Canada, d'autres ministères fédéraux, l'industrie et les provinces, d'un cadre énergétique qui assure un approvisionnement sûr et fiable en énergie, qui tient compte des impératifs de la protection de l'environnement, de la lutte contre le changement climatique et de la sécurité, et qui ouvre de nouvelles perspectives économiques et sociales aux Canadiens./ Ind. de rendement - Indicateurs économiques généraux et durabilité, et effet combiné des politiques, des programmes et des activités de S-T dans le secteur de l'énergie, notamment en matière de production d'énergie, d'efficacité énergétique et d'exportation.

★★ - Politique sur les ressources en électricité - 5,4 M$

On élabore la politique fédérale, y compris les stratégies, programmes et conseils éclairés, dans les domaines de l'énergie renouvelable, électrique et nucléaire ainsi que de l'uranium et des déchets radioactifs.

- Résultat anticipé – Le gouvernement fédéral a mis en place une politique efficace qui correspond aux objectifs sociaux, environnementaux, économiques et énergétiques que s'est fixé le Canada dans les domaines des énergies renouvelables, de l'électricité, de l'énergie nucléaire, de l'uranium et des déchets radioactifs./ Ind. de rendement – L'élaboration d'une stratégie canadienne en matière d'énergies renouvelables et d'énergie éolienne progresse et ce, en collaboration avec les gouvernements provinciaux et territoriaux. Le rapport sur la mise en œuvre des recommandations formulées par le groupe de travail américain sur le réseau d'électricité est terminé. Il est possible de démontrer que la modernisation du cadre législatif nucléaire du Canada, notamment l'examen de la *Loi sur la responsabilité nucléaire*, progresse. Le gouvernement a élaboré ses positions de principe pour les technologies de pointe Candu et Génération IV.

★★ - Politique sur les ressources pétrolières - 6,4 M$
La politique sur les ressources pétrolières du Canada est axée sur les conditions du marché depuis 1986 et se fonde sur les principes du développement durable et de la déréglementation (l'Office national de l'énergie (ONE) étant responsable de l'application du cadre de réglementation visant à garantir l'égalité des chances et à protéger l'intérêt à long terme des consommateurs). Une politique axée sur les conditions du marché est basée sur les forces et les signes des marchés mondiaux et régionaux en vue de favoriser les consommateurs et les producteurs et débouche sur un processus décisionnel transparent, optimal et efficace. Le secteur privé doit donc investir en fonction des forces du marché commercial. C'est pourquoi dans le cadre de cette sous-sous-activité, on effectue continuellement des travaux touchant les politiques canadiennes en matière de pétrole, de gaz, d'exploration pétrolière et gazière au large des côtes et de protection des infrastructures énergétiques. Cela comprend l'analyse et les conseils fournis aux cadres supérieurs concernant l'état des marchés national et international, ainsi que les questions et les faits nouveaux touchant les politiques actuelles ou exigeant de nouvelles approches stratégiques. Il peut s'agir des cadres législatifs, réglementaires ou commerciaux. Il peut également s'agir d'établir une liaison avec le Bureau du Conseil privé et d'autres ministères fédéraux, l'ONE, les ministères provinciaux de l'énergie, l'industrie pétrolière et gazière, la population canadienne ainsi que les organismes gouvernementaux étrangers et internationaux.

- Résultat anticipé – On contribue à créer des marchés pétroliers et gaziers efficients au Canada, on fait en sorte de mettre en place des régimes réglementaires efficaces pour promouvoir ces marchés efficients, on fournit à la haute direction des analyses et des avis exacts et informatifs et l'on communique efficacement avec les intervenants. / Ind. de rendement – Aucun indicateur de rendement n'est disponible.

★★ - S-T - Environnement bâti - 5,0 M$
(voir la priorité Énergie et environnement pour la balance des dépenses prévues pour cette sous-sous activité) -
La sous-sous-activité a trait aux activités de S-T (R-D ainsi que le dernier stade de développement et la démonstration des technologies) qui visent la promotion d'une consommation éconergétique de l'énergie dans les bâtiments résidentiels et institutionnels neufs et existants et ce, tant à l'aide de systèmes autonomes et intégrés (systèmes énergétiques dans les collectivités). Elle comprend l'intégration des énergies renouvelables, particulièrement dans les collectivités éloignées qui ne sont pas reliées au réseau.

- Résultat anticipé – Les nouvelles connaissances et les technologies de pointe permettent d'améliorer l'efficacité énergétique et de réduire les émissions des bâtiments et des communautés. / Ind. de rendement – Degré d'application des nouvelles connaissances qui contribuent à accroître l'efficacité énergétique et à réduire les émissions dans les bâtiments et les collectivités. Degré d'application des technologies de pointe qui contribuent à accroître l'efficacité énergétique et à réduire les émissions dans les bâtiments et les collectivités.

Attentes généralement satisfaites - voir la Section II, programme de l'Énergie

★★ - S-T - Production d'électricité - 5,9 M$
(voir la priorité Énergie et environnement pour la balance des dépenses prévues pour cette sous-sous activité) -
La sous-sous-activité a trait aux activités de S-T (R-D ainsi que le dernier stade de développement et la démonstration des technologies) qui visent la promotion de la production éconergétique d'électricité, de façon centrale et distribuée, la production d'énergie à partir de sources renouvelables et la réduction des émissions des GES et des polluants atmosphériques découlant de l'énergie produite à partir de combustibles fossiles.

- Résultat anticipé – Les nouvelles connaissances et les technologies de pointe permettent d'améliorer l'efficacité des appareils et des réseaux, ainsi que de réduire les émissions (par exemple les émissions de GES et les autres émissions, notamment les substances prioritaires) et la dépendance à l'égard des combustibles fossiles pour produire l'électricité. / Ind. de rendement – Degré d'application des nouvelles connaissances qui contribuent à accroître l'efficacité énergétique et à réduire les émissions (gaz à effet de serre et autres, notamment les substances prioritaires) et qui limitent l'utilisation des combustibles fossiles dans le secteur de la production d'électricité. Degré d'application des technologies de pointe qui contribuent à accroître l'efficacité énergétique et à réduire les émissions (gaz à effet de serre et autres, notamment les substances prioritaires) et qui limitent l'utilisation des combustibles fossiles dans le secteur de la production d'électricité.

Attentes généralement satisfaites - voir la Section II, programme de l'Énergie

★★ - S-T - Transport - 11,1 M$
(voir la priorité Énergie et environnement pour la balance des dépenses prévues pour cette sous-sous activité) -
La sous-sous-activité a trait aux activités de S-T (R-D ainsi que le dernier stade de développement et la démonstration des technologies) qui visent la promotion de la production éconergétique d'électricité pour le secteur des transports. Elle englobe notamment l'efficacité et l'optimisation des carburants de transport; les carburants avancés comme l'éthanol, le biodiesel et l'hydrogène; la caractérisation de la réduction de la combustion et des émissions associée à ces carburants; de même que l'infrastructure requise pour promouvoir l'adoption et l'utilisation de ces carburants.

- Résultat anticipé – Les nouvelles connaissances et les technologies de pointe permettent d'accroître l'efficacité du transport et de réduire les émissions produites par le secteur du transport et la dépendance à l'égard des combustibles fossiles. / Ind. de rendement – Degré d'application des nouvelles connaissances et technologies de pointe qui contribuent à accroître l'efficacité énergétique et à réduire les émissions, et qui limitent l'utilisation des combustibles fossiles dans le secteur des transports. Degré d'application des technologies de pointe qui contribuent à accroître l'efficacité énergétique et à réduire les émissions, et qui limitent l'utilisation des combustibles fossiles dans le secteur des transports.

Attentes généralement satisfaites - voir la Section II, programme de l'Énergie

★★ - S-T - Pétrole et gaz classiques - 20,2 M$
(voir la priorité Énergie et environnement pour la balance des dépenses prévues pour cette sous-sous activité) -
La sous-sous-activité a trait aux activités de S-T (R-D ainsi que le dernier stade de développement et la démonstration des technologies) qui visent à s'attaquer aux questions de portée générale liées à l'environnement et à la sécurité en appui à la production pétrolière et gazière sur terre et extracôtière au Canada.

- Résultat anticipé – Les nouvelles connaissances et les technologies de pointe liées à la production et au transport du pétrole et du gaz naturel classiques produits sur terre et extracôtiers permettent d'accroître la production, d'améliorer la sécurité et de réduire les effets environnementaux. / Ind. de rendement – Degré d'application des nouvelles connaissances qui contribuent à la production et au transport du pétrole et du gaz classiques infracôtiers et extracôtiers, en augmentant la production, en améliorant la sécurité et en réduisant les impacts environnementaux. Degré d'application des technologies de pointe qui contribuent à la production et au transport du pétrole et du gaz classiques infracôtiers et extracôtiers, en augmentant la production, en améliorant la sécurité et en réduisant les impacts environnementaux.

Attentes généralement satisfaites - voir la Section II, programme de l'Énergie

★★ - S-T - Pétrole et gaz non classiques - 22,3 M$
(voir la priorité Énergie et environnement pour la balance des dépenses prévues pour cette sous-sous activité) -
La sous-sous-activité a trait aux activités de S-T (R-D ainsi que le dernier stade de développement et la démonstration des technologies) qui visent la production efficace, rentable et non polluante de combustibles fossiles non classiques au Canada. On met l'accent sur les sables bitumineux et le pétrole lourd, le méthane de gisements houillers, les hydrates de gaz et les régions pionnières.

- Résultat anticipé – Les nouvelles connaissances et les technologies de pointe liées à la production et au traitement du bitume et du pétrole lourd, ainsi qu'à la production du méthane de gisement houiller et d'hydrates de gaz permettent d'accroître la production, d'améliorer la qualité des produits et de réduire les effets environnementaux. / Ind. de rendement – Degré d'application des nouvelles connaissances qui contribuent à la production et au traitement du bitume et du pétrole lourd, et des connaissances qui contribuent à la production du méthane des couches de charbon et des hydrates de gaz, en augmentant la production, en améliorant la qualité des produits et en réduisant les impacts environnementaux. Degré d'application des technologies de pointe qui contribuent à la production et au traitement du bitume et du pétrole lourd, et des technologies qui contribuent à la production du méthane des couches de charbon et des hydrates de gaz, en augmentant la production, en améliorant la qualité des produits et en réduisant les impacts environnementaux.

Attentes généralement satisfaites - voir la Section II, programme de l'Énergie

★ - S-T - Secteur industriel - 9,7 M$ (voir la priorité Énergie et environnement pour la balance des dépenses prévues pour cette sous-sous activité) La sous-sous-activité a trait aux activités de S-T (R-D ainsi que le dernier stade de développement et la démonstration des technologies et méthodologies de traitement) qui visent à aider l'industrie à consommer l'énergie de manière efficace, à réduire les émissions et le gaspillage et à utiliser les systèmes et technologies bio-énergétiques. • Résultat anticipé – Les nouvelles connaissances et les technologies de pointe permettent d'accroître l'efficacité énergétique des appareils, des processus et des systèmes, ainsi que de réduire les émissions qu'ils produisent. / Ind. de rendement – Degré d'application des nouvelles connaissances qui contribuent à accroître l'efficacité énergétique et à réduire les émissions à l'échelle des unités, des processus et des systèmes. Degré d'application des technologies de pointe qui contribuent à accroître l'efficacité énergétique et à réduire les émissions à l'échelle des unités, des processus et des systèmes. **Attentes satisfaites en partie** – voir la Section II, programme de l'Énergie
Priorité ministérielle – Énergie et environnement : 325,8 M$ Dépenses réelles
★★ ★ - Enveloppe des nouvelles possibilités - 0,6 M$ L'Enveloppe des nouvelles possibilités a été annoncée en août 2003 et approuvée par le Conseil du Trésor en février 2004. Cette enveloppe de 160 millions de dollars sur trois ans vise à permettre au gouvernement fédéral d'octroyer des fonds aux initiatives proposées par les gouvernements provinciaux et territoriaux qui contribueront à réduire de façon rentable les émissions des gaz à effet de serre sur leur territoire. Les projets distincts ou les programmes plus vastes de réduction des émissions dans un secteur donné de l'économie peuvent recevoir ce financement. Il s'agit d'une initiative conjointe de RNCan et d'Environnement Canada, qui géreront les fonds de l'Enveloppe des nouvelles possibilités. Les gouvernements provinciaux et territoriaux devront élaborer les propositions de réduction des émissions de GES et être disposés à les cofinancer. • Résultat anticipé – L'Enveloppe des nouvelles possibilités favorisera la collaboration, dans le domaine du changement climatique, avec les gouvernements provinciaux et territoriaux et leurs partenaires par le financement de nouveaux projets et programmes qui permettront de réduire les émissions de GES dans chaque compétence tout en contribuant aux objectifs nationaux. / Ind. de rendement – On évalue la sensibilisation et l'intérêt des gouvernements provinciaux et territoriaux en fonction du nombre de demandes de renseignements, de réunions bilatérales, de conférences téléphoniques et de manifestations d'intérêt officielles. On évalue l'adhésion au programme par le nombre de compétences participantes et de propositions reçues et recommandées à des fins de financement. Les indicateurs de rendement applicables à chacune des initiatives approuvées seront déterminés par voie d'ententes de contribution.
★★ - Programmes des énergies renouvelables - 14,0 M$ On élabore la politique fédérale, y compris des stratégies, programmes et conseils éclairés dans le domaine des énergies renouvelables, notamment l'énergie solaire, l'énergie éolienne, l'énergie hydroélectrique, l'énergie terrestre et l'énergie tirée des déchets. • Résultat anticipé – Le gouvernement fédéral a élaboré une politique efficace et assuré la mise en œuvre efficiente de plusieurs initiatives en vue d'encourager le recours aux énergies renouvelables et aux technologies liées aux énergies renouvelables. / Ind. de rendement – Le pourcentage de l'électricité produite au Canada à l'aide d'une nouvelle énergie renouvelable non polluante augmente. D'ici 2010, on augmente jusqu'à 20 p. 100 le pourcentage de l'électricité achetée par le gouvernement fédéral et produite à l'aide d'une nouvelle énergie renouvelable. Le pourcentage de l'électricité produite au Canada à l'aide de l'énergie éolienne augmente considérablement. On déploie, d'ici 2007, 600 systèmes de chauffage solaire actif et systèmes de combustion de la biomasse à haute efficacité et à faible émission, ainsi que 6 000 thermopompes puisant l'énergie dans le sol. **Attentes généralement satisfaites** – voir la Section II, programme de l'Énergie

★★ - Captage et stockage du CO_2 - 8,1 M$

Le captage et le stockage du CO_2 comportent généralement le piégeage, le traitement (supplémentaire, selon les besoins), le transport et l'injection du CO_2 dans une formation géologique appropriée. Dans ce procédé, on capte d'abord le CO_2 rejeté par une source industrielle. On fait subir au mélange gazeux qui contient du CO_2 un traitement, au besoin; on le transporte ensuite vers le site de stockage géologique voulu, où il est injecté dans une formation géologique préalablement sélectionnée à cette fin. Il existe des possibilités de stocker commercialement le CO_2 tout en améliorant la production des gisements pétrolifères épuisés grâce à la récupération assistée des hydrocarbures (RAH) ou celle des gisements houillers inexploitables grâce à la production de méthane de houillère (PMH).

- Résultat anticipé – Les connaissances sur la façon de réduire les émissions canadiennes de GES grâce à l'utilisation optimale du captage du CO_2 et de son stockage dans des formations géologiques progressent et permettent de promouvoir la commercialisation de cette méthode. L'objectif de cette initiative est de favoriser la création de débouchés commerciaux et, par le biais d'un programme d'incitatifs financiers, la création d'un marché du captage et du stockage du CO_2. / Ind. de rendement – Phase I – On surveille le nombre d'employés engagés et formés; les rapports finaux sur les restrictions réglementaires, les sources de $C0_2$, les autres sites de stockage pertinents, la santé, la sécurité et les effets environnementaux; les messages destinés au public et aux investisseurs; et la signature du Protocole d'entente pour le projet de stockage et de surveillance de Weyburn mis en œuvre par l'AIE. Phase II – On surveille le programme d'incitatifs financiers; le nombre d'accords de contribution signés et le nombre de tonnes de CO_2 stockées.

★★★ - Logement - 33,6 M$

Cette sous-sous-activité cible les propriétaires et les constructeurs de maisons du Canada. Elle a pour objectif de promouvoir et d'accroître l'efficacité énergétique des maisons neuves et existantes au Canada. RNCan fait la promotion des avantages des maisons à haut rendement énergétique sur le plan de l'économie, de la santé et de l'environnement. En outre, il appuie la mise en œuvre de travaux de rénovation énergétique et d'une norme de référence pour la conception de bâtiments neufs.

- Résultat anticipé – On utilise davantage les technologies éconergétiques dans les maisons. / Ind. de rendement – On évalue les technologies éconergétiques installées par les constructeurs.
- Résultat anticipé – Les propriétaires qui ont demandé une évaluation ÉnerGuide pour les maisons avant et après avoir fait des rénovations réalisent des économies d'énergie./ Ind. de rendement – On évalue les économies d'énergie réalisées par les propriétaires qui ont demandé une évaluation ÉnerGuide pour les maisons avant et après avoir fait des rénovations.
- Résultat anticipé – Le pourcentage de maisons neuves qui obtiennent une cote EGM de 80 ou qui correspondent à la norme R2000 augmente. / Ind. de rendement – La cote EGM attribuée aux maisons neuves s'améliore au fil du temps. On évalue le pourcentage des maisons neuves qui obtiennent une cote EGM de 80 ou qui correspondent à la norme R2000.

★★ - Bâtiments - 36,5 M$ Cette sous-sous-activité cible les constructeurs, concepteurs et organismes canadiens. Elle a pour objectif d'accélérer le changement dans la conception des bâtiments et les pratiques de construction et d'encourager les organismes individuels à accroître l'efficacité énergétique dans le cadre de leurs activités, contribuant du coup à réduire les émissions des gaz à effet de serre. RNCan fait la promotion des avantages économiques et environnementaux de la construction à haut rendement énergétique. En outre, il encourage les organismes du secteur commercial et institutionnel à accroître l'efficacité énergétique dans le cadre de leurs activités et fournit des incitatifs pour la conception de bâtiments à haut rendement énergétique. • Résultat anticipé – On a amélioré l'efficacité énergétique moyenne des bâtiments commerciaux et institutionnels qui ont été rénovés à l'aide d'incitatifs financiers. / Ind. de rendement – On évalue l'amélioration moyenne de l'efficacité énergétique des bâtiments commerciaux et institutionnels qui ont été rénovés à l'aide d'incitatifs financiers. • Résultat anticipé – On a augmenté l'efficacité énergétique des bâtiments grâce au Programme d'encouragement pour les bâtiments commerciaux (PEBC), comparativement à celle de bâtiments semblables qui sont conformes au Code modèle national de l'énergie pour les bâtiments (CMNEB). / Ind. de rendement – On établit la différence entre l'efficacité énergétique des bâtiments rénovés par le biais du PEBC, celle de bâtiments similaires qui correspondent aux normes du CMNEB et celle du total des bâtiments. • Résultat anticipé – On réalise des économies d'énergie grâce au programme d'incitatifs de l'Initiative des Innovateurs énergétiques (IIE). / Ind. de rendement – On évalue les économies d'énergie attribuables au programme d'incitatifs de l'IEE. • Résultat anticipé – On utilise davantage les technologies éconergétiques dans les bâtiments. / Ind. de rendement – On détermine l'intensité énergétique (en GJ/m^2) des bâtiments liés au PEBC et à l'IEE selon le type de bâtiment, comparativement à celle des bâtiments actuels selon le type de bâtiment.
★★ - Équipement - 8,1 M$ Cette sous-sous-activité cible les consommateurs canadiens et les fabricants d'équipement énergivore. Le *Règlement sur l'efficacité énergétique* interdit l'importation ou le commerce interprovincial des produits visés par le Règlement qui ne satisfont pas aux exigences minimales en matière de rendement énergétique et d'étiquetage. L'objectif est d'exclure progressivement du marché l'équipement énergivore le moins efficace et d'inciter les consommateurs à choisir des produits à haut rendement énergétique qui surpassent les normes minimales, et les manufacturiers, à fabriquer de tels produits. RNCan encourage les consommateurs à acheter des produits à haut rendement énergétique et les informe des effets de l'équipement qu'ils achètent sur la consommation d'énergie. Il exige des détaillants qu'ils appliquent des étiquettes ÉnerGuide exactes sur certains produits ménagers. En outre, il fait la promotion de l'équipement le plus éconergétique disponible en soutenant les produits qui correspondent à la norme Energy Star. • Résultat anticipé – La consommation énergétique moyenne du nouvel équipement s'améliore. / Ind. de rendement – On évalue la consommation énergétique moyenne des nouveaux appareils par rapport à celle des vieux appareils. La consommation énergétique de l'équipement neuf s'améliore au fil des ans. • Résultat anticipé – La rotation des stocks d'équipement moins éconergétique s'accélère. / Ind. de rendement – Le taux de suppression des stocks augmente – on évalue l'âge moyen des stocks d'équipement. • Résultat anticipé – On réalise des économies d'énergie grâce à la réglementation. / Ind. de rendement – On estime les économies d'énergie réalisées grâce à la réglementation.

★★ - Prêcher par l'exemple - Activités gouvernementales - 3,3 M$

Cette sous-sous-activité cible le gouvernement fédéral et a pour objectif d'améliorer sa consommation d'énergie. Onze ministères se partagent la responsabilité de réaliser l'objectif fédéral de réduction des émissions de GES (de 31 p. 100 sous les niveaux de 1990 d'ici 2010). RNCan assume le rôle de chef de file dans la gestion de cette tâche et encourage les ministères et organismes du gouvernement du Canada à améliorer leur consommation d'énergie. Il facilite également la réalisation de vastes travaux d'amélioration énergétique et de modernisation des installations du gouvernement. En outre, il appuie les partenariats avec les sociétés de gestion de l'énergie, aide les ministères et organismes fédéraux à réduire la consommation de carburant des parcs automobiles et les achats de produits énergivores et vise à créer un marché pour les nouvelles technologies sur le point de devenir viables.

- Résultat anticipé – On réduit l'intensité d'émission des GES des véhicules des parcs fédéraux. / Ind. de rendement – On utilise davantage le carburant E10 et les carburants de remplacement. On construit des installations d'approvisionnement en carburant de remplacement. On évalue le nombre de véhicules hybrides et de véhicules à carburant de remplacement achetés pour les parcs de véhicules fédéraux.
- Résultat anticipé - Réduction de la consommation de carburant dans le parc de véhicules du gouvernement fédéral./ Ind. de rendement - Les données montrent une tendance à acheter davantage d'automobiles que de camionnettes et de fourgonnettes.
- Résultat anticipé – On améliore l'efficacité énergétique des bâtiments fédéraux. / Ind. de rendement – On améliore l'intensité énergétique des bâtiments fédéraux.
- Résultat anticipé – On réduit les émissions de GES produites par les bâtiments fédéraux. / Ind. de rendement – On réduit les émissions de GES produites par les bâtiments fédéraux.

★★ - Industrie - 5,9 M$

Cette sous-sous-activité cible le secteur industriel canadien et a pour objectifs d'encourager et de faciliter les interventions, tant au sein de l'industrie que dans les entreprises individuelles. RNCan fait la promotion de l'efficacité énergétique et de l'innovation par le truchement d'une initiative conjointe de l'industrie et du gouvernement, le Programme d'économie d'énergie dans l'industrie canadienne (PEEIC). Il fait aussi appel à chaque entreprise dans le cadre de l'Initiative des innovateurs énergétiques industriels. En outre, il tente d'améliorer la qualité et la disponibilité des données sur l'intensité énergétique, ainsi que le cadre analytique qui permet de comprendre et de suivre la consommation finale d'énergie dans l'industrie.

- Résultat anticipé – L'intensité énergétique globale des industries de l'exploitation minière, de la fabrication et de la construction qui participent au PEEIC s'améliore, ce qui favorise la réduction des émissions de GES. / Ind. de rendement – On évalue l'amélioration de l'intensité énergétique globale des industries de l'exploitation minière, de la fabrication et de la construction qui participent au PEEIC.
- Résultat anticipé – L'intensité énergétique globale des industries productrices d'énergie qui participent au PEEIC s'améliore, ce qui favorise la réduction des émissions de GES. / Ind. de rendement – On évalue l'amélioration de l'intensité énergétique globale des industries productrices d'énergie qui participent au PEEIC.

★★ - Transport - 51,1 M$ Cette sous-sous-activité cible le marché des véhicules canadien, les chauffeurs individuels et les exploitants de parcs automobiles commerciaux et a pour objectif d'améliorer l'efficacité énergétique des véhicules neufs, d'influer sur l'utilisation et l'entretien des véhicules automobiles et d'appuyer l'utilisation de carburants de remplacement pour le transport routier. RNCan s'efforce de présenter sur le marché canadien des véhicules plus éconergétiques et d'influer sur la demande des consommateurs pour de tels véhicules, en plus de fournir de l'information sur les options en matière de carburant. En outre, il appuie la formation et la sensibilisation dans le domaine de la conduite automobile de manière à ce que les conducteurs comprennent l'effet des pratiques de conduite, d'utilisation et d'entretien d'un véhicule. Il fournit également aux exploitants de parcs de véhicules routiers commerciaux et non gouvernementaux du Canada des renseignements et de l'aide en vue de les aider à améliorer les pratiques d'exploitation et de sélection des véhicules. • Résultat anticipé – L'efficacité du transport routier s'améliore. / Ind. de rendement – On évalue les économies de carburant réalisées grâce à des dispositifs éconergétiques. On évalue les économies de carburant réalisées grâce à de meilleures pratiques de conduite et d'entretien. On évalue les économies de carburant réalisées grâce à l'achat de véhicules éconergétiques. • Résultat anticipé --La production et la consommation du carburant éthanol au Canada augmentent jusqu'à 2010. / Ind. de rendement – On évalue la quantité d'éthanol produit. • Résultat anticipé – Les véhicules neufs sont plus éconergétiques. / Ind. de rendement – On évalue l'efficacité énergétique des véhicules neufs.
★★ - Sensibilisation - 18,4 M$ Cette sous-sous-activité cible la population canadienne et a pour objectifs d'accroître sa sensibilisation, d'accroître la compréhension du changement climatique et du lien entre celui-ci et la consommation d'énergie, ainsi que d'encourager les Canadiens et Canadiennes à passer à l'action. RNCan fournit des renseignements sur l'efficacité énergétique et le changement climatique en plus de mettre en place des initiatives de sensibilisation qui le désignent comme le centre des connaissances et des programmes en matière d'efficacité énergétique. En outre, il produit des documents de communication et de marketing et assure le bon fonctionnement d'un service de distribution des publications sans frais. • Résultat anticipé – La participation aux activités de sensibilisation s'accroît. / Ind. de rendement – On évalue l'augmentation du pourcentage de participation aux activités de sensibilisation • Résultat anticipé – La sensibilisation à la nécessité de prendre des mesures pour lutter contre le changement climatique et la compréhension de cette nécessité augmentent. / Ind. de rendement – On évalue si la sensibilisation à la nécessité de prendre des mesures et la compréhension de cette nécessité augmentent.
S-T - Environnement bâti - 22,6 M$ (voir la priorité Connaissance, innovation et productivité pour la balance des dépenses prévues pour cette sous-sous activité) -
S-T - Production d'électricité - 26,8 M$ (voir la priorité Connaissance, innovation et productivité pour la balance des dépenses prévues pour cette sous-sous activité)
S-T - Transport - 31,5 M$ (voir la priorité Connaissance, innovation et productivité pour la balance des dépenses prévues pour cette sous-sous activité)
S-T - Pétrole et gaz classiques - 4,4 M$ (voir la priorité Connaissance, innovation et productivité pour la balance des dépenses prévues pour cette sous-sous activité)
S-T - Pétrole et gaz non classiques - 13,1 M$ (voir la priorité Connaissance, innovation et productivité pour la balance des dépenses prévues pour cette sous-sous activité)

S-T - Secteur industriel - 34,5 M$
(voir la priorité Connaissance, innovation et productivité pour la balance des dépenses prévues pour cette sous-sous activité)

★ - Réduction des émissions de GES des grands émetteurs finaux - 3,9 M$
Les responsables de la sous-activité Grands émetteurs finaux travaillent avec des secteurs clés de l'industrie à établir des objectifs de réduction des émissions de GES. Au fil de discussions avec l'industrie, des gouvernements provinciaux et territoriaux et d'autres intervenants, RNCan conçoit des politiques et des mesures législatives qui permettent de favoriser les réductions, qui sont efficientes et claires sur le plan administratif, et qui aident à maintenir la compétitivité de l'industrie canadienne.

- Résultat anticipé – On élabore l'approche et le cadre législatif qui permettront d'inciter les secteurs industriels visés à réduire leurs émissions de GES au cours de la première période d'engagement prévue dans le Protocole de Kyoto (2008-2012). / Ind. de rendement – L'élaboration du cadre législatif est terminée. On peut le présenter au Cabinet.

Attentes satisfaites en partie – voir la Section II, programme de l'Énergie.

★★ - Gestion des déchets radioactifs de faible activité, y compris ceux de Port Hope - 9,4 M$
On gère le programme du gouvernement fédéral pour les déchets anciens et les déchets faiblement radioactifs qui ne sont pas gérés de manière appropriée à long terme et pour lesquels il a été déterminé que le propriétaire ne peut pas être tenu raisonnablement responsable, ce qui englobe l'orientation stratégique, le financement et la surveillance du Bureau de gestion des déchets faiblement radioactifs.

- Résultat anticipé – On a mis en œuvre, en tenant compte des conditions sociales et économiques, des stratégies de gestion des déchets anciens qui satisfont aux critères établis en matière de santé, de sécurité et d'environnement. Dans la région de Port Hope, on a nettoyé les déchets anciens qui s'y trouvaient, remis en état les sites de déchets locaux et regroupé les déchets dans les nouvelles installations de pointe approuvées pour la gestion des déchets à long terme. / Ind. de rendement – On a terminé les rapports de l'évaluation environnementale réalisée pour les projets de gestion des déchets radioactifs mis en œuvre par le biais de l'Initiative de la région de Port Hope, et le gouvernement a commencé à examiner ces rapports, conformément à la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*.

Priorité ministérielle – Sécurité publique : 0,6 M$ Dépenses réelles

★★★ - Sécurité de l'infrastructure énergétique - 0,6 M$
Dans le cadre de cette sous-sous-activité, on élabore des politiques, des lois et des règlements et l'on encourage les initiatives qui visent à renforcer la protection de l'infrastructure énergétique essentielle du Canada grâce à des relations étroites avec les autres ministères fédéraux, les gouvernements provinciaux, les organismes de réglementation, l'industrie de l'énergie et les associations énergétiques. On fournit à Sécurité publique et Protection civile Canada des conseils éclairés et un soutien direct pour l'élaboration du Programme national de fiabilité des infrastructures essentielles. On élabore aussi le plan de poursuite des activités associé au Programme de l'énergie. À l'échelle internationale, on se consacre, avec les États-Unis, aux questions liées à la protection transfrontalière de l'infrastructure énergétique, à la mise en commun de l'information et à d'autres domaines d'intérêt. On représente RNCan au sein du Groupe de travail nord-américain sur l'énergie (Canada-États-Unis-Mexique) dans le but de promouvoir la coopération internationale et l'échange d'idées sur des domaines d'intérêt mutuel ayant trait à la protection de l'infrastructure énergétique essentielle et à la planification des mesures d'urgence.

- Résultat anticipé – La sécurité de l'infrastructure énergétique essentielle du Canada s'améliore, et la vulnérabilité de l'infrastructure énergétique transfrontalière est évaluée en collaboration avec les États-Unis. / Ind. du rendement – On termine les évaluations du rendement en 2005 et 2007.

Énergie – Autres programmes et services

Autres programmes et services (en millions de $)	Budget principal	Dépenses réelles
Avances d'intérêt pour le projet Hibernia	28,1	-
Programmes législatifs liés à l'Atlantique	155,5	389,7
Gestion et soutien des programmes	8,8	10,5
Total partiel	**192,4**	**400,2**
Gestion ministérielle	30,2	34,9
Total	**222,6**	**435,1**

Activité de programme n° 3 : Forêt

Forêt – Principaux programmes et services

Priorité ministérielle – Connaissance, innovation et productivité : 39,5 Dépenses réelles

★★ - Politique sur les forêts durables et relations avec les intervenants - 13,2 M$

Cette sous-sous-activité consiste en des initiatives liées aux tâches suivantes : établir des relations et des consultations avec des industries et des organismes gouvernementaux et non gouvernementaux; établir une concertation et une position canadienne sur des questions touchant les forêts; mettre en œuvre des plans d'action fédéraux en appui à des enjeux qui touchent le secteur de la foresterie; soutenir le Conseil canadien des ministres des forêts (CCMF), la Coalition pour la Stratégie nationale sur les forêts (CSNF), les conseils consultatifs nationaux sur les forêts (CCNF), le Conseil consultatif du secteur des forêts (CCSF) et le Conseil canadien de l'innovation forestière (CCIF); élaborer une politique sur les boisés autochtones et privés et une politique stratégique sur les forêts.

- Résultat anticipé – Les divers intervenants s'accordent de plus en plus au sujet de la position du Canada sur les questions forestières. / Ind. de rendement – On constitue des grappes géographiques qui regroupent des capacités et des compétences liées à la recherche forestière à l'appui du processus d'innovation.
- Résultat anticipé – Des stratégies et des plans d'action sont mis en œuvre à l'appui de l'aménagement forestier durable. / Ind. de rendement – On crée des partenariats, des comités consultatifs et des conseils nationaux, régionaux et locaux à l'appui du secteur forestier. Les collectivités forestières participent aux débats publics qui concernent les forêts. La mise en œuvre de la Stratégie nationale sur les forêts du Canada (2003-2008) progresse.

★★ - Feux de forêt et méthodes de gestion - 1,3 M$

Cette sous-sous-activité comporte des projets de recherche visant à permettre au Canada de mieux comprendre les risques associés aux feux de forêt; des stratégies de gestion des feux de forêts et des feux de végétation; et l'élaboration d'options pour la planification et la protection des forêts et des ressources communautaires. Elle suppose l'élaboration et la mise en œuvre de systèmes d'aide à la décision destinés aux responsables de la gestion des incendies; la compréhension des interactions entre la forêt et le climat et des réactions à grande échelle au changement climatique; et l'élaboration de modèles de prédiction et de bases de données à l'intention du public et des professionnels.

- Résultat anticipé – On connaît et comprend mieux les risques associés aux feux de forêt et à la gestion de la faune, et l'on dispose d'options pour planifier et protéger les forêts et les collectivités du Canada. / Ind. de rendement – On élabore et met en œuvre une nouvelle stratégie nationale sur les feux de forêt. On élabore des systèmes, des outils, des modèles de prédiction et des technologies à l'appui des décisions relatives à la gestion forestière.

★★ - Insectes et maladies indigènes - 0,6 M$
Cette sous-sous-activité consiste à identifier et comprendre les menaces que présentent les insectes et les parasites indigènes pour la durabilité des forêts canadiennes.
- Résultat anticipé – On a amélioré les cotes d'évaluation du risque que représentent les insectes et les maladies indigènes, et l'on a élaboré des techniques de lutte contre les ravageurs forestiers, qui sont acceptées par le grand public. / Ind. de rendement – Meilleure compréhension de la dynamique des insectes et des maladies indigènes et meilleure évaluation de leurs impacts.

★★ - Espèces exotiques envahissantes - 0,6 M$
Cette sous-sous-activité est axée sur l'identification et la détection d'insectes et de champignons exotiques, et l'analyse du risque.
- Résultat anticipé – On a amélioré les méthodes qui permettent de détecter, d'identifier, de contrôler, de surveiller, de gérer et de déclarer les insectes et les champignons exotiques envahissants qui nuisent aux forêts canadiennes. / Ind. de rendement – Élaboration d'une stratégie nationale de lutte contre les espèces exotiques envahissantes en ce qui concerne les forêts, en collaboration avec les intervenants du secteur forestier canadien.

★★ - Gestion des ravageurs - 12,6 M$
Cette sous-sous-activité consiste à examiner : la dynamique de populations des ravageurs et des techniques de gestion de sylviculture; la mise au point de systèmes d'aide à la décision destinés aux gestionnaires; l'évaluation des effets des changements climatiques mondiaux sur la répartition et les impacts des ravageurs forestiers; l'élaboration du cadre réglementaire pour l'application de pesticides; l'isolement et la mise au point de gènes viraux et d'insectes pour combattre la tordeuse des bourgeons de l'épinette; et le transfert des technologies à l'industrie.
- Résultat anticipé - Meilleure connaissance et compréhension de la dynamique des populations de ravageurs et utilisation de techniques de sylviculture compatibles avec l'aménagement durable des forêts./ Ind. de rendement - Progrès dans la mise au point de stratégies, d'outils et de techniques écologiques pour combattre les ravageurs.

★★ - Synthèse et diffusion de l'information sur les forêts – 2,6 M$
Cette sous-sous-activité consiste à compiler et à synthétiser de l'information et des statistiques sur les forêts et à les communiquer au Parlement, à des intervenants clés et au public. Elle comprend des données nationales sur les forêts qui permettent d'évaluer les progrès qu'accomplit le Canada dans la gestion des forêts durables et d'autres informations sur les forêts que l'on peut utiliser dans le rapport annuel que l'on doit présenter au Parlement en vertu de la loi, l'*État des forêts au Canada*.
- Résultat anticipé - Connaissance accrue des forêts et du secteur forestier du Canada./ Ind. de rendement - Élaboration d'une politique nationale et de rapports sur la S-T destinés au Parlement, aux principaux intervenants du secteur forestier et au public.

★★ - Biotechnologie forestière - 5,0 M$
Cette sous-sous-activité consiste en des biotechnologies qui permettent de mettre au point des semis d'arbres supérieurs et la propagation massive au moyen de cultures par cellule isolée; le transfert de technologies; la mise au point d'arbres génétiquement améliorés qui sont plus résistants aux parasites et aux maladies; l'évaluation des impacts que pourraient avoir des espèces génétiquement modifiées sur l'environnement; et la mise au point de méthodes biotechnologiques pour remplacer des pesticides chimiques.
- Résultat anticipé - Meilleure connaissance et compréhension des impacts de la biotechnologie forestière sur la santé des forêts du Canada et l'approvisionnement en bois./ Ind. de rendement - Mise au point d'arbres résistants aux parasites et aux maladies; mise au point de méthodes écologiques pour remplacer les pesticides et les herbicides chimiques; évaluation des impacts des espèces génétiquement modifiées sur l'environnement.

★★ - Productivité forestière - 3,6 M$

Dans le cadre de cette sous-sous-activité, on examine les facteurs naturels et humains qui perturbent la productivité et la dynamique de l'écosystème. Elle suppose l'élaboration de systèmes de soutien à la décision destinés aux aménagistes forestiers; la mesure des effets des techniques d'exploitation forestière; l'élaboration d'une base de données relationnelles pour évaluer les impacts des perturbations sur l'exploitation et la productivité des peuplements; et des prévisions sur le rendement en matière ligneuse et le rendement en carbone.

- Résultat anticipé - Meilleure connaissance et compréhension de la productivité et de la dynamique de l'écosystème forestier et des impacts de l'exploitation forestière sur les processus de régénération naturelle. / Ind. de rendement - Progrès dans la mise au point de méthodes d'information et d'aménagement forestier écosystémiques.

Priorité ministérielle – Commerce et investissement : 28,0 M$ Dépenses réelles

★★ - Leadership international dans le domaine des forêts et protocoles forestiers - 1,7 M$

Cette sous-sous-activité consiste à promouvoir le programme canadien de l'aménagement forestier durable auprès des responsables du secteur forestier du monde entier et à uniformiser les règles commerciales. On établira et coordonnera des ententes bilatérales et multilatérales dans le secteur forestier, élaborera une politique forestière internationale, fera la promotion de l'aménagement forestier durable dans des tribunes internationales et mettra de l'avant les positions et les engagements du secteur forestier canadien aux fins des négociations internationales relatives au changement climatique et de la Stratégie canadienne de la biodiversité.

- Résultat anticipé – Le gouvernement du Canada travaille à l'atteinte des objectifs de sa politique étrangère et appuie l'atteinte des objectifs de sa politique forestière intérieure. / Ind. de rendement – On assure l'élaboration, le suivi et la surveillance des activités et des conventions internationales du Forum des Nations Unies sur les forêts (FNUF); des accords bilatéraux et multilatéraux; des processus et initiatives; et des protocoles d'entente forestiers qui garantissent et favorisent les intérêts du secteur forestier canadien. On établit des partenariats avec la communauté forestière internationale et les pays forestiers ayant une économie naissante ou en développement. On intègre le programme de travail élargi sur la biodiversité forestière à l'engagement pris par le secteur forestier dans le cadre de la Stratégie canadienne de la biodiversité.
- Résultat anticipé – On se conforme aux exigences en matière de déclaration de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et du Protocole de Kyoto. / Ind. de rendement – On satisfait aux exigences en matière de déclaration grâce à l'élaboration, au perfectionnement et à l'utilisation du Système national de surveillance, de comptabilisation et de déclaration du carbone forestier (SNSCDCF).
- Résultat anticipé – On élabore des options stratégiques pour atténuer les changements climatiques par le biais d'activités forestières de boisement, de reboisement, de déboisement et d'aménagement forestier. / Ind. de rendement – On améliore la précision, la définition et l'intégrité des données et des estimations sur les changements climatiques par rapport aux données de référence.
- Résultat anticipé – On supprime des émissions atmosphériques de GES grâce au projet de démonstration et d'évaluation de plantations réalisé dans le cadre de Forêt 2020 (PDEAP). / Ind. de rendement – Dans le cadre de Forêt 2020, on met en œuvre le PDEAP et on supprime les émissions atmosphériques de GES en séquestrant le carbone.

★★ - Compétitivité du secteur forestier du Canada - 26,3 M$

Cette sous-sous-activité a trait à l'élaboration et à la mise en œuvre de programmes et d'initiatives qui visent à accroître la compétitivité du secteur forestier canadien et à empêcher ou à freiner la création d'obstacles commerciaux dans les marchés traditionnels des produits forestiers. Elle suppose l'élaboration et la mise en œuvre de programmes d'expansion du marché, la prestation de conseils d'experts sur le commerce de produits forestiers et le règlement des conflits; le soutien des travaux de recherche sur les produits primaires et les produits à valeur ajoutée réalisés par les trois instituts de recherche en foresterie du Canada; la réalisation de travaux de recherche et d'analyses sur la structure, les tendances, l'approvisionnement et la compétitivité de l'industrie forestière; et l'expansion de marchés pour la vente de produits canadiens dans certains pays.

- Résultat anticipé – La compétitivité du secteur forestier canadien s'est améliorée et se maintient grâce à la promotion commerciale, à l'acceptation des produits forestiers canadiens sur le marché et aux connaissances et aux renseignements fournis à l'appui du règlement de litiges commerciaux. / Ind. de rendement – On met en œuvre des programmes et des initiatives qui améliorent l'accès des produits forestiers canadiens au marché international et qui empêchent la création d'obstacles commerciaux non tarifaires. Les associations industrielles canadiennes qui réalisent des initiatives favorisant l'expansion du marché sont davantage représentées à l'étranger.

Priorité ministérielle – Énergie et environnement : 13,8 M$ Dépenses réelles

★★ - Modélisation du carbone - 4,5 M$

Cette sous-sous-activité consiste à élaborer et à mettre en œuvre des processus et des outils pour mesurer le carbone forestier du Canada; à donner des estimations du piégeage du carbone; à détecter les changements; et à prévoir les impacts du changement climatique. Elle suppose la gestion d'enjeux stratégiques liés à la comptabilisation du carbone; l'élaboration d'outils informatisés pour mesurer les réserves de carbone; le renforcement des capacités; la mise à l'essai et l'examen des outils dans des forêts modèles; et la facilitation du transfert de technologies aux principaux responsables de l'aménagement forestier au Canada.

- Résultat anticipé – On acquiert des connaissances sur les stocks canadiens de carbone forestier. / Ind. de rendement – On élabore et met en œuvre des processus de déclaration et des outils de mesure, de surveillance et de déclaration du carbone forestier canadien.

★★ - Impacts et adaptation - 2,0 M$

Cette sous-sous-activité consiste à réaliser des projets de recherche pour élaborer des connaissances et amener la population du Canada à mieux comprendre les impacts du changement climatique sur les forêts canadiennes, leur capacité d'adaptation et les façons d'en atténuer les effets. Pour ce faire, on détermine les facteurs de stress liés au changement climatique; on fournit des renseignements et des modèles sur l'ozone aux fins du modèle pancanadien de qualité de l'air; on évalue l'importance relative du climat, des combustibles et de la topographie pour les feux de forêt; et l'on élabore des modèles pour l'adaptation des arbres au changement climatique.

- Résultat anticipé – On connaît et comprend mieux la capacité des forêts canadiennes de résister et de s'adapter au changement climatique. / Ind. de rendement – On élabore et met en œuvre des méthodes et des modèles nationaux pour la détection et la prévision du changement climatique dans divers scénarios. On évalue la capacité des espèces et des écosystèmes forestiers du Canada de résister aux facteurs de stress liés au changement climatique, leur capacité d'en atténuer les effets ainsi que leur aptitude à la réparation.

★★ - Pratiques forestières - 5,2 M$

Cette sous-sous-activité consiste à réaliser des travaux de recherche sur la gestion et l'utilisation sûres des forêts canadiennes à l'aide des pratiques de l'aménagement forestier durable qui protègent et préservent la santé et les valeurs de la forêt et qui permettent d'améliorer l'efficience et les méthodes de sylviculture des aménagistes forestiers.

- Résultat anticipé – Les preuves scientifiques qui appuient les décisions sur la gestion des forêts sont davantage connues, comprises et utilisées. / Ind. de rendement – On élabore et communique aux gestionnaires forestiers de l'ensemble du Canada des pratiques, des méthodes, des outils et des techniques d'aménagement forestier durable qui assurent la protection des forêts et de leurs bassins hydrographiques.

★★ - **Qualité de l'eau et de l'air - 0,5 M$** Cette sous-sous-activité consiste à réaliser des travaux de recherche sur la qualité de l'eau et de l'air, qui visent à déterminer les effets d'activités humaines et d'autres perturbations sur des organismes forestiers indicateurs et l'environnement. Elle suppose l'élaboration de lignes directrices et de politiques pour la protection de l'eau des bassins hydrographiques forestiers et la surveillance des effets de la qualité de l'air sur la santé des forêts. • Résultat anticipé – On connaît mieux les effets des perturbations humaines et naturelles sur les bassins hydrographiques des forêts, ainsi que les effets de la qualité de l'air sur la santé des forêts. / Ind. de rendement – On dispose de données de recherche, de politiques et de lignes directrices liées à la qualité de l'air et de l'eau pour compenser les effets des activités humaines et d'autres perturbations sur les organismes et le milieu forestiers.On élabore et communique aux gestionnaires forestiers des stratégies, des méthodes, des outils et des techniques pour lutter contre les effets des perturbations naturelles et humaines sur la biodiversité forestière.
★★ - **Surveillance de la biodiversité et stratégies de conservation - 1,6 M$** Cette sous-sous-activité consiste à réaliser des études sur les effets des perturbations et des pratiques forestières sur la biodiversité; à trouver des méthodes d'évaluation et de prévision de la biodiversité; et à élaborer des stratégies de conservation de la biodiversité. Elle suppose la saisie de renseignements dans des bases de données, l'élaboration de modèles de prédiction et d'outils de diagnostic diffusés sur le Web, le transfert de technologies à des intervenants et l'élaboration de marqueurs pour certaines espèces d'arbre, qui permettront de repérer les variations génétiques causées par des perturbations naturelles et humaines. • Résultat anticipé – On connaît mieux les effets des pratiques forestières sur la biodiversité. / Ind. de rendement – On élabore des méthodes pour déterminer les effets des perturbations et des pratiques forestières sur la biodiversité et des stratégies de conservation de la diversité biologique.
Priorité ministérielle – Collectivités nordiques et autochtones : 14,9 M$ Dépenses réelles
★★ - **Gestion durable des forêts et partenariats urbains, régionaux et internationaux - 11,4 M$** Cette sous-sous-activité suppose la réalisation, en collaboration avec des partenaires participants, de programmes et d'initiatives qui visent à promouvoir de bonnes pratiques d'aménagement forestier durable. On coordonne et finance un réseau canadien de 11 forêts modèles, on donne de l'aide aux responsables des forêts modèles internationales, on contribue à des projets de démonstration sur le terrain, on transfère les connaissances, on réalise des activités de sensibilisation et l'on appuie les initiatives de foresterie urbaine. • Résultat anticipé – On met en place des programmes et des initiatives pour promouvoir les pratiques de l'aménagement forestier durable au Canada et à l'étranger par le biais du transfert des connaissances, d'activités de sensibilisation et d'avis d'experts fournis aux intervenants. / Ind. de rendement – On évalue le nombre et l'importance des projets élaborés, mis en œuvre et transférés aux gestionnaires forestiers dans le cadre du Programme de forêts modèles du Canada. On évalue le nombre de collectivités qui élaborent et mettent en œuvre des pratiques innovatrices pour l'aménagement forestier urbain. On évalue l'influence du concept canadien de l'aménagement forestier durable sur le programme forestier international.
★★ - **Accroissement des capacités en foresterie des Premières nations et des Autochtones - 3,5 M$** Cette sous-sous-activité consiste à réaliser des programmes et des initiatives pour améliorer la capacité des Autochtones de saisir les possibilités qu'offre la foresterie au Canada. Elle suppose la gestion du Programme forestier des Premières nations (PFPN) du Canada; l'élaboration et la mise en œuvre de l'initiative stratégique autochtone dans le cadre du Programme de forêts modèles du Canada, notamment le soutien de la forêt modèle crie de Waswanipi et du projet de la nation innue au Labrador; le soutien de la gestion du Compte de reboisement de Moresby-Sud; et l'aide d'un conseiller en foresterie dans le cadre des négociations visant un traité autochtone en Colombie-Britannique. • Résultat anticipé – Les conditions économiques et l'autonomie des Premières nations et d'autres collectivités autochtones s'améliorent. / Ind. de rendement – On évalue le nombre et l'importance des projets de développement durable présentés et entrepris par des Premières nations et d'autres peuples autochtones dans l'ensemble du Canada. On évalue le nombre de membres des Premières nations qui ont été formés et engagés dans le cadre de projets d'aménagement forestier durable. On évalue les contributions financières des Premières nations aux projets d'aménagement forestier durable de l'ensemble du Canada.

Forêt – Autres programmes et services

Autres programmes et services (en M$)	Budget principal	Dépenses réelles
Recherche sociale et économique	0,8	3,4
Systèmes d'information sur les forêts et inventaire forestier	4,0	1,9
Surveillance de la santé des forêts et rapports connexes	2,3	0,7
Boisés privés	0,3	4,7
Gestion et soutien	29,1	45,9
Total partiel	**36,5**	**56,6**
Gestion ministérielle	13,2	15,3
Total	**49,7**	**71,9**

Activité de programme n° 4 : Minéraux et Métaux

Minéraux et métaux – Principaux programmes et services

Priorité ministérielle – Connaissance, innovation et productivité : 23,9 M$ Dépenses réelles

★★ - Recherche sur l'exploitation minière, le traitement et l'environnement - 13,0 M$

Cette sous-sous-activité est surtout axée sur la recherche-développement dans les principaux domaines suivants liés à l'exploitation minière, au traitement et aux questions environnementales connexes : contrôle de terrain; mécanisation et automatisation des mines; environnement dans les mines souterraines; transformation des métaux; minéralogie; effluents des mines; résidus et stériles; et métaux dans l'environnement. On reconnait à l'échelle internationale l'excellence de la technologie utilisée pour le traitement classique des minéraux et le leadership exercé dans la conception de solutions technologiques qui permettront de réduire le passif environnemental de l'industrie des minéraux. Lorsque cela est possible, on travaille en partenariat avec l'industrie, des gouvernements provinciaux et territoriaux, des universités et d'autres instituts de recherche. Les activités actuelles portent sur trois orientations stratégiques principales : la promotion du développement durable par la création de solutions techniques judicieuses pour régler des problèmes environnementaux; l'amélioration de la compétitivité de l'industrie par l'accroissement de sa productivité; et l'amélioration de la santé et de la sécurité des travailleurs miniers.

- Résultat anticipé – La productivité et la compétitivité des industries canadiennes de l'exploitation minière et du traitement s'améliorent, alors que les effets sur l'environnement, la santé et la sécurité diminuent. / Ind. de rendement – On réalise des travaux de recherche en collaboration avec l'industrie. On élabore et propose des programmes ciblés pour l'exploitation souterraine à grande profondeur et le traitement.
- Résultat anticipé – Les pays en développement bénéficient des compétences du Canada. / Ind. de rendement – L'Agence canadienne de développement international et d'autres organisations invitent les experts du programme à donner des avis aux pays en développement.
- Résultat anticipé – Le commerce est facilité par la mise en place de normes qui assurent l'exactitude et la cohérence des analyses minérales faites par les laboratoires du monde entier. / Ind. de rendement – Les laboratoires du monde entier utilisent ces normes de référence et certificats de compétence.

★★ - Développement de technologies des matériaux de pointe - 10,9 M$

En collaboration avec l'industrie, on élabore et déploie des technologies qui permettent d'améliorer tous les aspects de la production et de l'utilisation de produits à valeur ajoutée dérivés des métaux et des minéraux. On s'occupe principalement de résoudre des problèmes technologiques liés au mandat de RNCan en matière de développement durable et de faire connaître la technologie des matériaux à des entreprises canadiennes. Des spécialistes des domaines suivants travaillent dans des laboratoires uniques : transformation et alliage des métaux, prévention de la corrosion, technologie de la céramique et du béton, essais physiques et mécaniques, micro-caractérisation des matériaux, fabrication de prototypes et matériaux de pointe. On effectue des travaux de recherche dans le cadre de cinq programmes, dont chacun est dirigé par un scientifique principal qui bénéficie d'un vaste réseau de contacts externes. Il s'agit des programmes suivants : fiabilité de l'infrastructure, traitement des matériaux de pointe, technologie de pointe relative au béton, moulage inspiré des principes du développement durable, et production efficace des métaux. De plus, on gère le personnel du Programme de certification en essais non destructifs (END), fait passer des examens et remet un certificat au personnel chargé des END qui a des compétences liées à diverses techniques d'évaluation des END, conformément à des critères internationaux. En outre, conformément à une entente conclue par le Secteur de l'énergie et le Secteur des minéraux et des métaux, on gère le groupe Ingénierie et services techniques, qui conçoit, crée, exploite, entretient et maintient le matériel utilisé dans les laboratoires de recherche des deux secteurs.

- Résultat anticipé – La compétitivité et la productivité s'améliorent grâce à la création de matériaux et de processus pour les industries de la construction, du transport et de l'énergie, et les émissions de GES diminuent. / Ind. de rendement – On réalise des travaux de recherche ciblés en collaboration avec l'industrie, par exemple des travaux sur les métaux légers réalisés en collaboration avec l'industrie canadienne et américaine. On forme du personnel hautement qualifié dans les universités canadiennes en lui donnant accès aux installations.
- Résultat anticipé – La sûreté des pipelines s'accroît. / Ind. de rendement – On met à l'essai les résultats de la recherche en collaboration avec l'industrie, par exemple pour le pipeline de la vallée du Mackenzie.
- Résultat anticipé – Les pays en développement bénéficient de l'expertise canadienne. / Ind. de rendement – L'Agence canadienne de développement international et d'autres organisations invitent les experts ministériels à donner des avis aux pays en développement, par exemple sur l'utilisation de cendres volantes dans le béton en Inde.
- Résultat anticipé – La sécurité publique est meilleure grâce aux vastes programmes canadiens qui visent à donner un certificat au personnel qui utilise des techniques liées aux END (p. ex. la gammagraphie et les ultrasons) pour analyser les matériaux. / Ind. de rendement – On conserve le nombre d'employés canadiens qui détiennent un certificat pertinent pour les techniques liées aux essais non destructifs.
- Résultat anticipé – On contribue aux normes internationales qui s'appliquent au rendement et à l'intégrité des matériaux. / Ind. de rendement – On accepte les normes qui concernent notamment les structures d'acier des zones extracôtières.

Priorité ministérielle – Commerce et investissement : 3,6 M$ Dépenses réelles

★★ - Analyse économique et régionale - 0,8 M$
Dans le cadre de cette sous-sous-activité, on fait la promotion de la compétitivité internationale des industries des minéraux et des métaux du Canada et d'un climat d'investissement favorable à l'exploration minière et à la mise en valeur des mines au Canada. On assume cette responsabilité en élaborant et en recommandant des politiques fiscales, financières et économiques fédérales; en fournissant de l'information et des analyses détaillées aux collectivités canadiennes et aux investisseurs éventuels du Canada et de l'étranger; et en fournissant des conseils et du soutien à d'autres ministères fédéraux pour la mise en œuvre de politiques et l'administration de lois qui touchent l'industrie des minéraux et des métaux. On produit un grand nombre d'analyses et de conseils sur un vaste éventail de questions, notamment tous les aspects de la compétitivité du Canada dans l'exploitation minière, les impacts économiques et financiers de la mise en valeur des minéraux et la prospection de capitaux pour l'exploration et l'exploitation minière. Enfin, on organise de nombreux séminaires et participe à des conférences au Canada et à l'étranger pour diffuser des messages sur l'attrait de l'exploitation minière au Canada et les conditions optimales du développement social et économique.

- Résultat anticipé – On contribue aux décisions stratégiques et économiques à l'échelle régionale et nationale. / Ind. de rendement – On influe sur les décisions qui concernent les politiques liées à l'industrie des minéraux et des métaux (transport, investissement, ressources humaines, environnement, etc.).

★★ - Impôt et exploration - 0,1 M$
Dans le cadre de cette sous-sous-activité, on fait la promotion de la compétitivité internationale des industries des minéraux et des métaux du Canada et d'un climat d'investissement favorable à l'exploration minière et à la mise en valeur des mines au Canada. On produit un grand nombre d'analyses et de conseils aux fins de la conception de politiques fédérales pertinentes pour la réalisation d'objectifs fiscaux et connexes. On collecte ou analyse des données sélectionnées sur les industries des minéraux du Canada qui décrivent les réserves de minerai, et l'on analyse l'ampleur et les tendances des activités d'exploration. On fournit une interprétation technique des aspects de deux lois fédérales qui touchent l'exploitation minière, la *Loi de l'impôt sur le revenu* et la *Loi sur la taxe d'accise*, et l'on émet des certificats de ressources minérales, conformément à la *Loi de l'impôt sur le revenu*. On dirige des groupes de travail formés de représentants des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux et de l'industrie aux fins de l'analyse de l'impact des changements fiscaux qui touchent l'exploitation minière et d'autres secteurs stratégiques sur le climat d'investissement dans l'industrie minérale au Canada.

- Résultat anticipé – Les aspects fiscaux du climat d'investissement dans les activités d'exploration et d'exploitation minière sont évalués, et des recommandations en vue de les améliorer sont formulées. / Ind. de rendement – Le climat d'investissement dans les activités d'exploration et d'exploitation minière s'améliore au Canada, tel qu'en font foi les dépenses moyennes consacrées à l'exploration au Canada. Des analyses et des statistiques sur les dépenses canadiennes d'exploration ont été compilées dans le cadre d'un partenariat fédéral-provincial et sont publiées. On élabore et propose de nouveaux incitatifs.
- Résultat anticipé – Le ministre s'acquitte des responsabilités qu'il a en vertu de la *Loi de l'impôt sur le revenu* et de la *Loi sur la taxe d'accise*. / Ind. de rendement – On règle les questions fiscales qui concernent l'exploitation minière et qui sont soulevées en vertu de la *Loi de l'impôt sur le revenu* et de la *Loi sur la taxe d'accise*.

★★ - Liaison internationale et relations commerciales - 1,0 M$
Dans le cadre de cette sous-sous-activité, on formule et met en œuvre des stratégies et des initiatives pour mettre en valeur les intérêts des industries des minéraux et des métaux du Canada auprès d'autres pays et organisations internationales. On fournit une expertise et des conseils sur la gestion du cycle de vie des métaux et des minéraux et gère la promotion et l'avancement du principe de l'utilisation sécuritaire des minéraux et des métaux au Canada et à l'étranger.

- Résultat anticipé – On exerce une influence sur les décisions stratégiques internationales liées au renforcement de l'industrie canadienne des minéraux et des métaux. / Ind. de rendement – Le Canada crée le Forum intergouvernemental sur l'exploitation minière, les minéraux, les métaux et le développement durable. On élabore la stratégie internationale sur les minéraux et les métaux.

★★ - Analyse de l'industrie et des marchés de produits primaires - 0,7 M$

Dans le cadre de cette sous-sous-activité, on effectue des études et des analyses sur le marché, l'industrie et les produits et élabore des politiques et des programmes pour les industries des métaux et des minéraux non métalliques. On établit et recommande des politiques et des mesures au nom du Canada en réaction à des enjeux relatifs à l'accès aux marchés des industries des minéraux et des métaux du Canada et des produits connexes. On conseille le gouvernement du Canada sur le rendement des produits et des industries des minéraux et des métaux et sur le développement durable de ressources minérales.

- Résultat anticipé – Les restrictions inutiles à l'accès au marché et à l'investissement sont réduites au minimum ou éliminées. / Ind. de rendement – On produit des analyses mondiales pour certains minéraux et métaux. On collabore avec les États-Unis par le biais d'un protocole d'entente. On signe un protocole d'entente avec la Commission nationale de développement et de réforme du gouvernement de la Chine afin de tenir des discussions en vue de réduire les restrictions à l'investissement.On crée un comité sur l'accès au marché qui compte des représentants de l'industrie et de RNCan.

★★ - Développement des affaires - 1,0 M$

Dans le cadre de cette sous-sous-activité, on oriente, en collaboration avec d'autres ministères fédéraux, des sociétés d'État, des gouvernements provinciaux, des associations industrielles et des entreprises, des initiatives de création de nouvelles entreprises. On organise des foires commerciales et des missions commerciales et d'investissement pour aider les entreprises canadiennes d'approvisionnement et de services en matière de minéraux et de métaux à accroître leurs exportations. On produit des analyses et des conseils relatifs aux avantages économiques et financiers de ces foires et missions commerciales et missions d'investissement au Canada, ainsi que sur l'importance que revêtent les entreprises d'approvisionnement et de services en matière de minéraux et de métaux dans l'économie du Canada. Enfin, on fait la promotion du recyclage des produits en fin de vie, surtout ceux qui contiennent des minéraux et des métaux.

- Résultat anticipé – Les fournisseurs canadiens de produits et de services destinés à l'industrie minière ont accès à de nouveaux marchés et élargissent leurs marchés existants. / Ind. de rendement – La valeur des ventes et des transactions en cours augmente, partiellement en raison de la participation à des foires commerciales, et le rendement des investissements faits par le gouvernement du Canada dans les foires commerciales augmente. On met en place une base de données sur les fournisseurs canadiens et une stratégie.
- Résultat anticipé – On élabore des politiques et des programmes pour accroître le recyclage des minéraux et des métaux. / Ind. de rendement – On élabore une stratégie de récupération des ressources et de recyclage.

Priorité ministérielle – Énergie et Environnement : 0,7 M$ Dépenses réelles

★★ - Évaluations environnementales et processus réglementaires - 0,7 M$

Dans le cadre de cette sous-sous-activité, on fournit des renseignements et des compétences aux fins de l'élaboration des politiques et des règlements canadiens et internationaux touchant les minéraux et les métaux; on met en œuvre des politiques en appuyant des processus environnementaux et réglementaires; on élabore, administre et exécute des programmes et d'autres initiatives liés aux minéraux et aux métaux afin d'aider le Ministère à remplir les obligations qui lui incombent en vertu de la loi et d'atteindre les objectifs du gouvernement. Cette sous-sous-activité représente l'unique et principale source d'information et de savoir pour l'examen des lois et des règlements environnementaux fédéraux qui touchent les minéraux et les métaux et la conception de tels lois et règlements de manière à en assurer l'efficacité et l'efficience. À ce titre, elle fait fonction d'autorité responsable des projets miniers aux termes de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* et des processus connexes, qui sont réalisés dans les Territoires du Nord-Ouest, au Yukon et au Nunavut. En outre, on fournit des conseils stratégiques pour aider RNCan à jouer son rôle dans l'Initiative nationale pour les mines orphelines et abandonnées, et l'on dirige la participation du programme des Minéraux et des métaux à l'examen quinquennal prévu dans la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, ainsi qu'aux activités de réforme réglementaire réalisées dans le cadre de l'initiative de la réglementation intelligente.

- Résultat anticipé – RNCan s'acquitte de l'obligation qu'il a en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*. / Ind. de rendement – Les entreprises minières acceptent les recommandations qui visent à atténuer les effets environnementaux négatifs de leurs projets miniers.
- Résultat anticipé – On tient compte des préoccupations des intervenants du secteur des minéraux et des métaux dans les politiques et les règlements qui concernent la protection de l'environnement. / Ind. de rendement – On invite les intervenants du programme à participer à des discussions bilatérales et interministérielles, par exemple aux fins de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*. Les intervenants du programme intègrent les préoccupations de l'industrie minière dans le programme du gouvernement sur la réglementation intelligente.

Priorité ministérielle – Collectivités nordiques et autochtones : 1,2 M$ Dépenses réelles

★★ - Affaires autochtones et collectivités durables - 1,2 M$

Dans le cadre de cette sous-sous-activité, on fait la promotion de la participation des Autochtones aux activités d'exploration et d'exploitation minière au Canada, de l'utilisation de l'exploitation minière en tant qu'activité économique pour contribuer au renforcement des collectivités durables, et de l'établissement de partenariats entre des collectivités autochtones, l'industrie minière et des gouvernements. On crée et diffuse des connaissances, des renseignements et des outils pour le renforcement des capacités et la prise de décisions judicieuses dans les collectivités autochtones. On travaille avec des Autochtones pour les amener à mieux comprendre l'exploitation minière et la façon dont ils pourraient participer à ces activités. On doit également faire la promotion du développement durable au sein de l'exploitation minière par l'élaboration de données et d'initiatives qui visent à faire en sorte que l'expansion économique que l'on connait durant l'exploration et l'exploitation minière et après la fermeture des mines contribue à la création de collectivités durables. De plus, on sensibilise les entreprises nationales et internationales à leur responsabilité sociale, notamment en travaillant avec d'autres ministères à l'établissement d'ententes internationales comme les Principes directeurs de l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales.

- Résultat anticipé – On accroît la connaissance et la compréhension de l'industrie des minéraux et des métaux ainsi que de sa contribution éventuelle au bien-être des collectivités autochtones. / Ind. de rendement – La participation des Autochtones aux activités minières et aux activités connexes augmente de façon continue. On communique de l'information (p. ex. boites à outils) aux collectivités autochtones. On collecte des données économiques, sociales et environnementales liées à l'industrie des minéraux et des métaux, qui concernent les collectivités autochtones. On élabore une stratégie pour les Autochtones liée à l'industrie des minéraux et des métaux, qui sera intégrée à la vaste initiative autochtone gouvernementale.

Priorité ministérielle – Sécurité publique : 4,0 M$ Dépenses réelles
★★ - Recherche et règlement sur les explosifs - 2,2 M$ Dans le cadre de cette sous-sous-activité, on administre la *Loi sur les explosifs* du Canada et son règlement. Pour ce faire, on dispose d'un système d'attribution de licences et de permis appuyé par un programme d'inspections de conformité. L'importation, la fabrication, l'entreposage, la vente ainsi que certains aspects du transport par camions de poudres propulsives, de pièces d'artifice et d'autres pièces pyrotechniques au Canada sont régis par ce programme. La sécurité du public et des travailleurs partout au Canada constitue l'objectif principal de cette sous-sous-activité, les autres objectifs stratégiques étant l'élaboration de règlements faciles à comprendre et rédigés dans un langage simple; l'accessibilité; la consultation; la sécurité des explosifs, et l'éducation. • Résultat anticipé – La *Loi sur les explosifs* et le règlement connexe qui visent à protéger le public sont administrés de façon efficace. / Ind. de rendement – On fait des inspections, organise des séances de formation et distribue des renseignements et des certificats en vue d'atténuer les risques associés aux explosifs et aux feux d'artifice.
★★ - Science et technologie liées aux explosifs - 1,8 M$ Cette sous-sous-activité englobe le Laboratoire canadien de recherche sur les explosifs (LCRE), le centre national du Canada pour l'avancement de la technologie liée à la fabrication, à l'entreposage et au transport des explosifs. Il s'agit de la seule installation canadienne du genre où il est possible de procéder à des essais sur l'équipement destiné à être utilisé dans des emplacements dangereux. Le LCRE est accrédité à titre de laboratoire d'essai conformément au Guide 17025 ISO/CEI. Il fournit divers services à ses clients, notamment la mise à l'essai d'explosifs, de feux d'artifice, de pièces pyrotechniques et d'autres matériaux énergétiques aux fins de leur classification et autorisation par la Division de la réglementation des explosifs (SMM), en vertu de la *Loi sur les explosifs*; la mise à l'essai et la certification d'équipements qui seront utilisés dans des endroits dangereux (atmosphères explosives); la science et la technologie liées à la sûreté, comme l'évaluation des dangers que peuvent présenter les matériaux énergétiques, afin d'améliorer la sécurité des procédés; la science et la technologie liées à la sécurité, comme de nouveaux systèmes permettant d'atténuer les effets des explosions et des méthodes améliorées pour identifier et détecter les explosifs. • Résultat anticipé – On protège mieux les travailleurs et le grand public contre les risques associés aux explosifs en créant et en modifiant des technologies. / Ind. de rendement – Les activités liées à la sécurité sont de grande qualité, et ces activités sont valorisées par les intervenants, tel qu'en témoignent les aspects suivants : l'effet des travaux techniques sur les décisions stratégiques; les opinions des clients transmises par le biais de sondages officiels; le nombre de normes nationales et internationales auxquelles ont contribué les comités; les recettes tirées des contrats conclus avec d'autres ministères gouvernementaux et des clients externes.

Minéraux et métaux – Autres programmes et services

Autres programmes et services (en millions de $)	**Budget principal**	**Dépenses réelles**
Collecte et diffusion de statistiques sur les minéraux et les métaux	2,6	2,4
Projets spéciaux et priorités stratégiques	0,5	0,5
Gestion et soutien des programmes	4,7	13,8
Total partiel	7,8	16,7
Gestion ministérielle	15,1	17,4
Total	**22,9**	**34,1**